

**UCHWAŁA NR 199/XVII/VIII/2020  
RADY GMINY LINIA**

z dnia 25 czerwca 2020

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na  
lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2020 poz. 713 ze zm.) oraz art. 17 ust. 1 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), uchwala się, co następuje:

**§ 1.**

Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.**

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Linia.

**§ 3.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**PRZEWODNICZĄCY**  
**Rady Gminy Linia**  
*Tadeusz Klein*  
**Tadeusz Klein**



## UZASADNIENIE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, został sporządzony w celu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska, która jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.), a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Program Ochrony Środowiska był wyłożony do publicznego wglądu w dniach: od 08.04.2020 r. do 28.04.2020 r. w Urzędzie Gminy Linia, ul. Turystyczna 15, 84-223 Linia, w godzinach urzędowania oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu pod adresem: <https://bip.gminalinia.com.pl/>

W wyznaczonym terenie do wyłożonego Programu Ochrony Środowiska nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski.

Zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 2 oraz art. 58 ust. 1 i 2, na podstawie art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) wystąpiono do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”. W piśmie z dnia 16.04.2020 r. (znak: ONS.9022.1.7.2020.LZ) Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020 - 2023 z perspektywą do roku 2027”. Następnie w piśmie z dnia 05.05.2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku (znak: RDOŚ-Gd-WOO.410.6.2020.ASP.1), stwierdził, iż realizacja postanowień przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, zatem w ocenie tut. organu nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” został również skierowany do Zarządu Powiatu Wejherowskiego z wnioskiem o wydanie opinii. Zarząd Powiatu pozytywnie zaopiniował Program.

W świetle powyższego, w celu realizacji obowiązku ustawowego, zasadnym jest przyjęcie uchwały.

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Gminy Linia  
  
Tomasz Klein



---

## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

---



---

**GMINA LINIA  
POWIAT WEJHEROWSKI  
WOJEWÓDZTWO POMORSKIE**

---

<b>ZAMAWIAJĄCY</b>	<b>GMINA LINIA</b>
<b>WYKONAWCA</b>	<b>WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA</b>

## Spis treści

Spis treści .....	2
Wykaz skrótów .....	4
1. Wstęp .....	6
1.1 Cel opracowania programu .....	6
1.2 Podstawa wykonania pracy .....	6
1.3 Metodyka opracowania programu .....	6
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu .....	8
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	9
3. Ocena stanu środowiska .....	39
3.1 Charakterystyka Gminy .....	39
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne .....	39
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy .....	40
3.1.3 Demografia .....	41
3.1.4 Gospodarka .....	44
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport .....	48
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną .....	50
3.1.7 Odnawialne źródła energii .....	50
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy .....	58
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych .....	60
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy .....	65
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	65
3.2.2 Zagrożenia hałasem .....	73
3.2.3 Pola elektromagnetyczne .....	74
3.2.4. Gospodarowanie wodami .....	77
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa .....	83
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby .....	86
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	91
3.2.8 Zasoby przyrodnicze .....	95
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami .....	132
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii .....	134
3.4 Zagadnienia horyzontalne .....	137
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu .....	137
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska .....	139
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe .....	140
3.4.4 Monitoring środowiska .....	141
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	142
4.1 Nadrzędny cel programu .....	142
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska .....	142

4.3 Instrumenty realizacji programu .....	151
5. System realizacji programu ochrony środowiska .....	152
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....	152
5.2 Struktura zarządzania programem.....	154
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska.....	155
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	157
7. Spis tabel .....	160
8. Spis rysunków .....	161
9. Spis wykresów .....	161

## Wykaz skrótów

**art.** – artykuł

**As** – arsen

**BAT** – najlepsze dostępne techniki

**B(a)P** – benzo(a)piren

**BDL** – Bank Danych Lokalnych

**Cd** – kadm

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** – benzen

**c.o.** – centralne ogrzewanie

**CO** – tlenek węgla

**CO<sub>2</sub>** – dwutlenek węgla

**CRFOP** – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

**Dz. U.** – Dziennik Ustaw

**Ghz** – gigaherc

**GIOS** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**gosp.** – gospodarstwo

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**ha** – hektar

**Hz** – herc

**IMGW** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

**JCWP** – Jednolite części wód powierzchniowych

**JCWpd** – Jednolite części wód podziemnych

**Jedn.** – Jednostka

**km** – kilometr

**KPGO** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

**KPOP** – Krajowy Program Ochrony Powietrza

**KPOŚK** – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

**kV** – kilowolt

**kWh** – kilowatogodzina

**Mg** – megagram

**m. in.** – między innymi

**m n. p. m.** – metry nad poziomem morza

**M.P.** – Monitor Polski

**MŚ** – Ministerstwo Środowiska

**MŚP** – sektor średnich przedsiębiorstw

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**Ni** – nikiel

**NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu

**nr** – numer

**O<sub>3</sub>** – ozon

**OSP** – Ochotnicza Straż Pożarna

**OZE** – odnawialne źródła energii

**Pb** – ołów

**PEM** – pole elektromagnetyczne

**PGN** – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

**PIG** – Państwowy Instytut Geologiczny

**pkt** – punkt

**PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska

**PONE** – Program Ograniczenia Niskiej Emisji

**POP** – Program Ochrony Powietrza

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**poz.** – pozycja

**PSSE** – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

**PSZOK** – Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

**pt.** – pod tytułem

**RLM** – Równoważna Liczba Mieszkańców

**RP** – Rzeczpospolita Polska

**RPO** – Regionalny Program Operacyjny

**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

**SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki

**SPA** – Strategiczny Plan Adaptacji

**szt.** – sztuka

**UE** – Unia Europejska

**ul.** – ulica

**ust.** – ustęp

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**WE** – Wspólnota Europejska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**woj.** – województwo

**WZMiUW** – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

**ZPO** – Zapobieganie powstawaniu odpadów

**z późn. zm.** – z późniejszymi zmianami

**µm** – mikrometr

## **1. Wstęp**

### **1.1 Cel opracowania programu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy.

Zgodnie z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższe osiem lat (2020-2027), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

### **1.2 Podstawa wykonania pracy**

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 29.10.2019 r., której przedmiotem jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, zawartej pomiędzy Gminą Linia a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a.

### **1.3 Metodyka opracowania programu**

Projekt programu ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Wejherowskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Linia, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu Ochrony Środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo

ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), uchwałą Rady Gminy Linia. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania, co 2 lata raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2019 poz. 506 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 poz. 6 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2019 poz. 1437 z późn. zm.);

- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Linia w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Linia wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

#### **1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu**

Dotychczas obowiązującym na terenie Gminy Linia Programem Ochrony Środowiska był „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”. Realizacja jego założeń odbywała się zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy.

W ostatnich latach przeprowadzone zostały m.in. następujące przedsięwzięcia ujęte w ww. Programie, z zakresu:

- bieżącej kontroli eksploatacji indywidualnych zbiorników bezodpływowych,
- inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych,
- budowy kanalizacji sanitarnej,
- termomodernizacji budynków,
- usuwania azbestu,
- ochrony mieszkańców przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia,
- prowadzenia przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji),
- stałego doskonalenia współpracy służb i organów biorących udział w przeciwdziałaniu i usuwaniu skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń,
- zmiany taryf poboru energii elektrycznej,
- bieżącej pielęgnacji pomników przyrody na terenie Gminy,
- realizowania przez nadleśnictwa zabiegów pielęgnacyjnych i odnowieniowych w Lasach Państwowych zgodnie z Planem Urządzenia Lasu,
- upowszechniania i praktycznego wdrażania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- wymiana pieców,
- organizowania konkursów międzyszkolnych o tematyce ekologicznej.,
- organizacja akcji sprzątania Gminy.

Powyższe działania miały na celu ochronę środowiska i poprawę jego stanu na terenie Gminy Linia.

## **2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

### **STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”**

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji).
2. Wzrost zrównoważony (wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw

członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w *Strategii „Europa 2020”* cele zawarte w projektach.

#### **PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.**

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych.

W dokumencie określono trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990.
- Udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE na poziomie 20%.
- Wzrost efektywności energetycznej do 2020 r o 20%.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z powyższymi dokumentami wyższego rzędu.

Ponadto obecnie określone zostały **RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030**, które zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Do najważniejszych celów na rok 2030:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Program ochrony Środowiska dla Gminy Linia, uwzględnia w swoich założeniach działania, które przyczyniają się do ograniczenia niskiej emisji, zwiększenia wykorzystania OZE, które wpływają na poprawę jakości powietrza na jej obszarze. W związku z tym, jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

### **KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022**

Dokument przyjęty został uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (MP z 2016 r. poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

W dokumencie wskazano cele szczegółowe, między innymi zapobieganie powstawaniu odpadów, dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów, osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, osiągnięcie odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu, dokończenie likwidacji mogilników oraz zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów, określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia.

### **PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032**

Rzeczpospolita Polska jest pierwszym krajem w Unii Europejskiej, który podjął wyzwanie wycofania z użytkowania wyrobów zawierających azbest. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 stanowi realizację próby podjętej przez kraj.

Dokument określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne.
2. Działania edukacyjno-informacyjne
3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest
4. Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych. POŚ podkreśla również istotność edukacji ekologicznej w tym zakresie wśród mieszkańców Gminy.*

#### **AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”**

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.



Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- rozbudowę i modernizację oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Obszar Gminy Linia należy do aglomeracji Linia ujętej w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych. Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska* wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

#### **STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.”**

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta Uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Strategia ta łączy ze sobą obszar środowiska i obszar energetyki. Określono reformy i działania, które trzeba podjąć w perspektywie do 2020 r. Jako cel wskazano ułatwienie wzrostu gospodarczego sprzyjającego środowisku w Polsce.

Podstawowym zadaniem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w każdym możliwym aspekcie oraz wskazanie kierunków rozwoju dla branży energetycznej, jak również priorytetów w zakresie ochrony środowiska.

Jako cel główny w Strategii określono zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

#### **Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:**

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.

- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wykazuje zgodność ze Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ przyczynia się do realizacji celów rozwojowych w niej wyznaczonych, które mają również pozytywny wpływ na środowisko..

Ponadto w ramach prac nad systemem zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”* zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: *Politykę energetyczną Polski* oraz *Politykę ekologiczną Polski*.

#### **POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794).

Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Poprzez koncentrację na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie człowiek staje się nadrzędną wartością w tym strategicznym dokumencie, a jednocześnie zapewniona zostaje ochrona środowiska. Jako cel główny wskazano *rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,

- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Gminy w zakresie jakości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, gospodarki wodno—ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią na realizację wszystkich wymienionych powyżej celów. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia wpisuje się zatem w założenia Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

### DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. z 2013 r. poz. 121).

Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

- **Cel strategiczny 1.**

Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

- **Cel strategiczny 2.**

Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

- **Cel strategiczny 3.**

Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

- **Cel strategiczny 4.**

Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

- **Cel strategiczny 5.**

Stworzenie Polski Cyfrowej.

— **Cel strategiczny 6.**

Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state” („państwa wspierającego pracę”).

— **Cel strategiczny 7.**

Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach **celu strategicznego 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska** w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się, zatem w ten cel strategiczny Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż wdrożenie jego założeń przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Linia.

**STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWA DO 2030 R.)**

Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017 poz. 260) w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęto Strategię. Dokument ten ma za zadanie określać podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030.

Głównym celem Strategii jest: *Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.*

W dokumencie określono następujące cele szczegółowe:

- **Cel szczegółowy I** – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- **Cel szczegółowy II** – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- **Cel szczegółowy III** – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II – rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony** poprzez wskazanie działań ukierunkowanych na rozwój Gminy w zakresie równowagi terytorialnej. Przyczynia się więc do osiągnięcia głównego celu Strategii.

**STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)**

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. W dokumencie wskazane są priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach. Mają one służyć osiągnięciu głównego celu Planu, czyli zapewnienia zrównoważonego rozwoju i efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

**Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

Do osiągnięcia tego celu wskazano kierunki działań, m. in. dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu oraz adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

**Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

Kierunki działań w tym obszarze to stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami oraz organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

**Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmiany klimatu**

Aby osiągnąć ten cel, wskazano następujące kierunki działań; wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu, zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

**Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu oraz miejską politykę przestrzenną uwzględniającą zmiany klimatu.

**Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu oraz budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, to działania ukierunkowane na osiągnięcie tego celu.

**Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

W Planie wskazano następujące działania; zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu oraz ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie Gminy, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych.

#### **STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”**

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 73). Celem głównym Strategii jest wysoce konkurencyjna gospodarka oparta na wiedzy i współpracy, a w jego osiągnięciu ma pomóc zastosowanie zasad kreowania wiedzy, partnerskiej współpracy i efektywnej alokacji zasobów. Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy.
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest spójny ze Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

#### **STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)**

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą Nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 75).

Misją wyznaczoną w dokumencie jest tworzenie w Polsce optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli w zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju. Głównym celem Strategii jest: *Zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez*

*tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany jest przez dwa cele strategiczne, czyli stworzenie zintegrowanego systemu transportowego oraz stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest zgodny ze Strategią. Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030**

*Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030* została przyjęta Uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 5 grudnia 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150). Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich Państwa.

Głównym celem Strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych:

- Cel szczegółowy I – Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- Cel szczegółowy II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- Cel szczegółowy III – Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

*Program Ochrony Środowiska* spełnia założenia Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa poprzez zgodność swoich założeń z Celem szczegółowym II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, który zakłada rozwój liniowej infrastruktury technicznej, dostęp do wysokiej jakości usług publicznych, rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizację wsi i małych miast, zrównoważone gospodarowanie i ochronę zasobów środowiska, adaptację do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* uwzględnia działania w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz ich ochrony. Jego realizacja ma na celu poprawę jakości środowiska na terenie Gminy.

### **STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”**

*Strategia Sprawne Państwo 2020* została przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. 2013 poz. 136). Głównym celem strategii jest zwiększenie

skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracy z obywatelami. Oprócz tego ustalono siedem celów szczegółowych, które prowadzą do osiągnięcia celu głównego:

Cele szczegółowe:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

*Program Ochrony Środowiska* jest spójny ze Strategią Sprawne Państwo 2020, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa oraz 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych.

#### **STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022**

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 została przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 377).

Głównym celem dokumentu jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, którego realizacji mają służyć następujące cele operacyjne:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym.
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony.
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

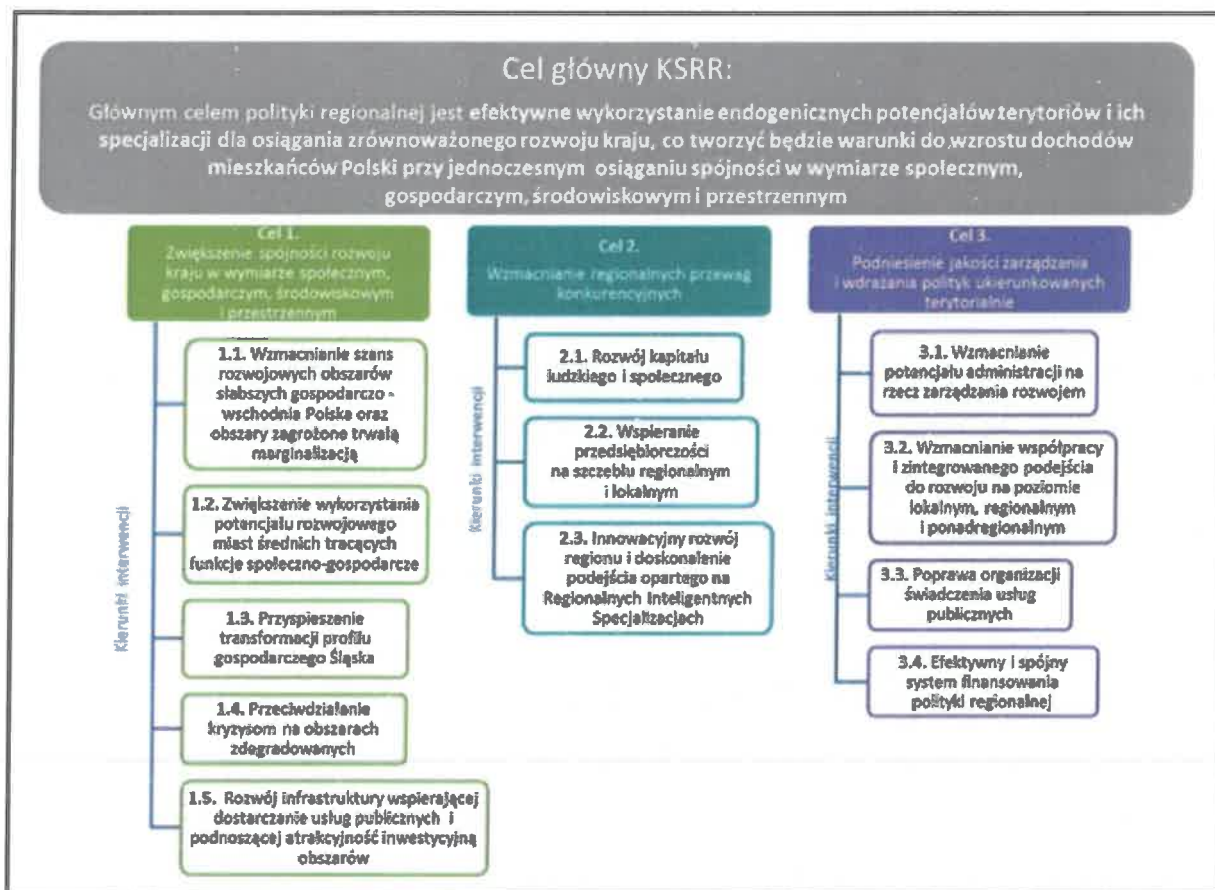
Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu. Program Ochrony Środowiska wpisuje się w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. W związku z tym, dokumenty są ze sobą spójne.



## KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Uchwałą nr 102 z dnia 17 września 2019 roku przyjęto Krajową strategię rozwoju regionalnego 2030 (M.P. 2011 nr 36 poz. 423). Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa, w którym przewidziano rozwój Polski jako społecznie i terytorialnie zrównoważony. W Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 przedstawiono cele polityki regionalnej, a także działania i zadania mające na celu ich osiągnięcie.

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030



Źródło: Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest zgodny z Krajową strategią rozwoju regionalnego 2030, ponieważ przyczynia się do realizacji Celu 1. Zwiększanie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. Kierunek ten dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej, komunalnej, społecznej oraz infrastruktury łączności elektronicznej. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* poprzez wyznaczenie kierunków interwencji i działań w ich ramach dąży m.in. do ochrony jakości powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami.

Wskazuje więc działania w zakresie wyżej wymienionego kierunku interwencji, których realizacja przyczyni się do realizacji celu 1, a co za tym idzie – celu głównego.

### **STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020 (SRKL)**

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 została przyjęta Uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 640). Głównym celem Strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób by w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Służyć temu mają cele szczegółowe wymienione w dokumencie:

1. Wzrost zatrudnienia.
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych.
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym.
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej.
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

*Program Ochrony Środowiska* spełnia założenia określone w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego w kontekście poprawy zdrowia obywateli i efektywności systemu opieki zdrowotnej. Poprawa zdrowia mieszkańców Gminy poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń, a także zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców to kroki, które podejmuje Program i wpisują się one w realizację celu określonego w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego.

### **STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020**

Strategia została przyjęta Uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 378).

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.

Celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą:

**Cel 1.** Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji.

**Cel 2.** Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne.

**Cel 3.** Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy.

**Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.**

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego oraz planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego, przyrodniczego i krajobrazu.

**POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą Nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. 2010 nr 2 poz. 11). W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
  - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej, jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
  - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
  - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
  - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:

- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
  - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  - ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
  - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
  - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
  - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację wyżej wymienionych kierunków działań. Program zakłada m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji czy wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku.*

#### **KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020**

Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP) to dokument mający na celu poprawę jakości powietrza na terenie całej Polski. Został przyjęty uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 469), (KPOP, 2015) (M.P. 2015 poz. 905). Szczególną uwagę zwraca na obszary o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń oraz

obszary, na których występują duże skupiska ludności. Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest ochrona zdrowia i warunków życia Polaków z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska oraz zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

*Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.*

#### **KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW**

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów ma na celu zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Działania wskazane w dokumencie jako prowadzące do przeciwdziałania powstawania odpadów powiązane są ze zrealizowaniem Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Główny cel wskazany w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów to postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym;

— Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów. Uwzględnia on w swoich założeniach działania w zakresie poszanowania środowiska, wykorzystania surowców wtórnych, racjonalnej gospodarki odpadami, budowy świadomego społeczeństwa.

#### **PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020**

Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest: *Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku spójności terytorialnej i społecznej.*

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 przewidują następujące osie priorytetowe:

- **Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,**
- **Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,**
- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast,
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,
- **Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Oś X – Pomoc techniczna.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wpisuje się w cele osi I, II oraz VII. Programy są wobec tego ze sobą zgodne, gdyż dążą do poprawy stanu środowiska.

#### **PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020**

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 zatwierdzony został Uchwałą nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.

**Głównym celem** Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,

- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* podejmuje tematykę zgodną z ustalonym w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej planem działań i przyczynia się do realizacji wyznaczonych w nim celów.

#### **PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU**

Celem Programu wodno-środowiskowego kraju jest poprawa i utrzymanie stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie szczegółowe cele.

Cele szczegółowe Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Realizacja *POŚ dla Gminy Linia* przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze Gminy. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* wpływa więc na realizację założeń Programu Wodno-Środowiskowego Kraju i wykazuje z nim zgodność.

#### **PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY**

Plan przyjęty został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

Gmina Linia leży w obszarze dorzecza Wisły. Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km<sup>2</sup>.

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły.

#### **PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi w celu powstrzymania powodzi i ochrony przed powodzią. Głównym ich celem jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków



powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
  - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
  - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
  - określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
  - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q 0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
  - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
  - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
  - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
  - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
  - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
  - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
  - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
  - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
  - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* uwzględni założenia Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

#### **REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2014-2020**

*Program Ochrony Środowiska* jest spójny z dwoma osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020:

- Oś priorytetowa 10 – Energia,
- Oś priorytetowa 11 – Środowisko.

Oś 10 dotyczy: wspierania wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, promowania efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł, wspierania efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym, promowania strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspierania zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu, promowania wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe, oraz podejmowania przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

Oś 11 dotyczy: wspierania inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijanie systemów zarządzania klęskami i katastrofami, inwestowania w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie, inwestowania w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie, zachowania, ochrony, promowania i rozwoju dziedzictwa naturalnego i kulturowego, oraz ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej, ochrony i rekultywacji gleby oraz wspierania usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

### **STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2014 – 2020**

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 roku.

Wizerunek województwa pomorskiego w perspektywie do 2020 roku został sformułowany w dokumencie następująco:

*„Pomorskie w roku 2020 to region:*

- trwałego wzrostu, w którym uruchamiane i wykorzystywane są zróżnicowane potencjały terytorialne dla wzmocnienia i równoważenia procesów rozwojowych;*
- unikatowej pozycji, dzięki aktywności społeczeństwa obywatelskiego, silnemu kapitałowi społecznemu i intelektualnemu, racjonalnemu zarządzaniu zasobami środowiska,*

*gospodarczemu wykorzystaniu potencjału morza oraz inteligentnym sieciom infrastrukturalnym i powszechnemu stosowaniu technologii ekoefektywnych;*  
— *będący liderem pozytywnych zmian społecznych i gospodarczych w Polsce i w obszarze Południowego Bałtyku.”*

Do celów strategicznych należą:

1. Nowoczesna gospodarka.
2. Aktywni mieszkańcy.
3. Atrakcyjna przestrzeń.

Powyższe cele strategiczne są konkretyzowane przez 10 celów operacyjnych oraz 35 kierunków działań. *Program Ochrony Środowiska* jest zgodny ze Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, gdyż wpisuje się w cel strategiczny 3. Atrakcyjna przestrzeń, w cel operacyjny 3.3 Dobry stan środowiska.

#### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa:

1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego zostały uwzględnione w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia*. Przedmiotowy dokument ma na celu ochronę środowiska i poprawę jego jakości, wobec tego wpisuje się w 3. cel polityki przestrzennego zagospodarowania - Zachowane zasoby i walory środowiska naturalnego i kulturowego.

#### **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2022**

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku i uwzględnia działania mające na celu utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022.

W planie wyznaczono cztery regiony gospodarki odpadami:

1. Region Północny.
2. Region Południowy.
3. Region Zachodni.
4. Region Wschodni.

Cele w zakresie gospodarki odpadami w województwie pomorskim opracowane zostały zgodnie z KPGO 2022 i obowiązującymi przepisami prawnymi, w podziale na poszczególne grupy odpadów. Termin realizacji przyjętych celów określono na lata 2017-2022, w dłuższej perspektywie (2023-2030) przewiduje się kontynuację realizacji celów krótkoterminowych. Uwzględniają one hierarchię postępowania z odpadami, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne procesy odzysku, unieszkodliwianie.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest spójny z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, ponieważ przedstawione dokumenty wywierają bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość. W Programie Ochrony Środowiska określono obszar interwencji i kierunki w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie gminy Linia, co również przyczyni się do prawidłowego postępowania z odpadami i poprawy jakości środowiska na tym obszarze.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Aktualnie obowiązującym Programem Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego jest Program, który stanowi załącznik do uchwały Nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 grudnia 2018 roku. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

W dokumencie wyznaczono cele, z podziałem na poszczególne obszary:

1. Obszar – Klimat i jakość powietrza:  
**Cel I:** Poprawa stanu jakości powietrza
2. Obszar – Zagrożenia hałasem  
**Cel II:** Poprawa klimatu akustycznego
3. Obszar – Pola elektromagnetyczne  
**Cel III:** Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
4. Obszar – Gospodarowanie wodami  
**Cel IV:** Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpożarowe
5. Obszar – Gospodarka wodno-ściekowa

**Cel V:** Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa

6. Obszar – Zasoby geologiczne

**Cel VI:** Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

7. Obszar – Gleby

**Cel VII:** Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb

8. Obszar – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

**Cel VIII:** Racjonalna gospodarka odpadami

9. Obszar – Zasoby przyrodnicze

**Cel IX:** Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej

10. Obszar – Zagrożenia poważnymi awariami

**Cel X:** Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia jest spójny z celami wyznaczonymi na szczeblu wojewódzkim w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty regulują kwestie środowiskowe w zasięgu obszaru swojego oddziaływania i wpływają na poprawę stanu środowiska.*

#### **PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY POMORSKIEJ**

W województwie pomorskim określono dwie strefy oceny jakości powietrza: aglomerację trójmiejską, w skład której wchodzi miasta na prawach powiatu: Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz strefę pomorską (pozostały obszar województwa). Gmina Linia dla celów oceny jakości powietrza należy do strefy pomorskiej, na obszarze której obowiązuje Uchwała Nr 353/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 roku w sprawie określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz.Urz. Woj. Pom. Poz. 2017 poz. 1328) oraz uchwała Nr 158/XIII/15 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2015 roku w sprawie określenia Programu ochrony powietrza na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 (Dz.Urz. Woj. Pom. Poz. 2015 poz. 4369).

W miastach i gminach strefy pomorskiej, w których stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu PM2,5 konieczne jest prowadzenie systemowych działań prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, tzw. „niskiej emisji”.

Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy pomorskiej w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu są:

1. Realizacja uchwały wdrażającej zachęty finansowe mobilizujące do zmiany ogrzewania z niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na źródła niskoemisyjne poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczej, zastąpienie kotłów węglowych urządzeniami opalonymi gazem lub wymianę na urządzenia zasilane paliwami stałymi spełniające wymagania klasy 5 normy PN-EN 303:5/2012.
2. Ograniczenie wtórnej emisji z dróg w miastach strefy pomorskiej.
3. Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.
4. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).
5. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji z zakresu przepisów ochrony środowiska Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu, na etapie wydawania decyzji środowiskowych.
6. Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
7. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
8. Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
9. Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy pomorskiej w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM2,5:

1. Podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej lub wymiana na ogrzewanie gazowe, elektryczne, piece retortowe (ewentualnie pompy ciepła oraz kolektory słoneczne) mieszkań i domów ogrzewanych indywidualnie (głównie piecami węglowymi) w zabudowie wielorodzinnej oraz jednorodzinnej wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych.
2. Modernizacja i remonty dróg na terenie strefy pomorskiej, w tym szczególnie likwidacja nawierzchni nieutwardzonych, gruntowych na obszarach przekroczeń.

3. Systematyczna wymiana starych, niskosprawnych kotłów, w których spalane jest paliwo stałe (węgiel) na nowoczesne kotły wysokiej sprawności (retortowe lub gazowe) lub włączanie budynków (prywatnych, użyteczności publicznej, warsztatów, zakładów usługowych, zakładów przemysłowych) do istniejących sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacja budynków, w celu zwiększenia ich efektywności energetycznej.
4. Podłączenie do sieci ciepłowniczej zakładów przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych oraz spółek miejskich (likwidacja ogrzewania węglowego).
5. Rozbudowa i modernizacja centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą.
6. Rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej.
7. Akcje edukacyjne.
8. Zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miast i gmin.
9. Stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej (szczególnie wzdłuż ciągów komunikacyjnych), zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz preferowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych), reorganizacji układu komunikacyjnego oraz w przyszłości wprowadzenie stref ograniczonego ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast, konieczności budowy ścieżek rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż nowo budowanych dróg.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia uwzględniono szereg działań, mających na celu zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza. Ponadto wśród zadań przewiduje się kontynuację prowadzonej dotychczas edukacji ekologicznej mieszkańców. W związku z powyższym należy wskazać, że realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wpłynie pozytywnie na osiągnięcie celów wyznaczonych w Programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej.

#### **STRATEGIA ROZWOJU POWIATU WEJHEROWSKIEGO 2011-2020**

Dokument przyjęto Uchwałą Nr III/XLVII/419/10 Rady Powiatu Wejherowskiego z dnia 29 października 2010 r.

W Strategii Rozwoju Powiatu Wejherowskiego na lata 2011- 2020 wyznaczono następujące priorytety i cele strategiczne, mające przyczynić się do rozwoju powiatu:

**Priorytet 1. Konkurencyjna gospodarka, wysoki poziom edukacji oraz trwałego zatrudnienia, efektywna administracja, podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej i osiedleńczej powiatu.**

Cel strategiczny 1. Stwarzanie konkurencyjnych warunków prowadzenia działalności gospodarczej i powstawania trwałych miejsc pracy.

Cel strategiczny 2. Rozwój systemu edukacji i wzrost poziomu wykształcenia mieszkańców.

Cel strategiczny 3. Efektywna administracja i wykorzystywanie środków zewnętrznych oraz Unii Europejskiej.

Cel strategiczny 4. Zwiększanie atrakcyjności inwestycyjnej, turystycznej oraz osiedleńczej.

**Priorytet 2. Wysoka jakość życia, zdrowe i zintegrowane społeczeństwo, troska o niepełnosprawnych i bezpieczeństwo, wszechstronne wykorzystanie kapitału ludzkiego, zachowanie dziedzictwa kulturowego.**

Cel strategiczny 1. Zdrowe, silne i zintegrowane społeczeństwo.

Cel strategiczny 2. Koordynowanie i promowanie bezpieczeństwa ludzi.

Cel strategiczny 3. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

Cel strategiczny 4. Utrzymanie wysokiego poziomu kultury oraz zachowanie dziedzictwa kulturowego.

**Priorytet 3. Wzmacnianie infrastruktury komunikacyjnej, ochrona środowiska naturalnego oraz walorów przyrodniczo-krajobrazowych.**

Cel strategiczny 1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej.

Cel strategiczny 2: Ochrona środowiska naturalnego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* jest zgodna z priorytetem 3, w szczególności przyczyni się do osiągnięcia celu strategicznego 2: Ochrona środowiska naturalnego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w ramach którego uwzględniono następujące kierunki działań:

- wspieranie działań mających na celu zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- promocja i wspieranie ekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych,
- prowadzenie działań zmierzających do racjonalnej eksploatacji kopalin,
- racjonalna gospodarka zasobami wodnymi oraz zwiększanie retencji wód powierzchniowych,
- racjonalna gospodarka leśna,
- zmniejszanie produkcji odpadów oraz ich selektywna zbiórka,
- zwiększanie świadomości ekologicznej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WEJHEROWSKIEGO NA LATA 2020-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU**

Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wejherowskiego został przyjęty 13 grudnia 2019 roku Uchwałą nr VI/XI/189/19 przez Radę Powiatu Wejherowskiego. W dokumencie



określono jego cel nadrzędny, który brzmi: *osiągnięcie zrównoważonego i trwałego rozwoju powiatu wejherowskiego poprzez: poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.*

Ponadto określono również priorytety ochrony środowiska:

- Priorytet 1: Poprawa jakości wód powierzchniowych i ochrona wód podziemnych,
- Priorytet 2: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- Priorytet 3: Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
- Priorytet 4: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi,
- Priorytet 5: Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu poprzez zintegrowany system edukacji ekologicznej.

W ramach powyższych priorytetów określono cele i kierunki interwencji, które zmierzają do poprawy stanu środowiska. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* uwzględnia założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wejherowskiego i jego wdrożenie będzie przyczyniało się do realizacji założeń dokumentu na szczeblu powiatowym.

#### **STRATEGIA ROZWOJU GMINY LINIA NA LATA 2015-2022**

Powyższy dokument określa wizję Gminy Linia jako:

*Gmina Linia jako obszar przyjazny dla mieszkańców i turystów, zintegrowany społecznie i rozwinięty gospodarczo.*

W ramach Strategii określono następujące cele strategiczne oraz cele operacyjne prowadzące do ich osiągnięcia:

1. Poprawa warunków bytowych społeczności lokalnej poprzez poprawę infrastruktury i zwiększenie dostępu do usług publicznych:
  - poprawa jakości oraz dostępu do usług publicznych o charakterze społecznym,
  - budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej,
  - rozbudowa infrastruktury turystycznej,
  - rozbudowa infrastruktury przyjaznej środowisku.
2. Wzrost kapitału ludzkiego i społecznego w Gminie Linia:
  - wzrost aktywności zawodowej, poziomu wykształcenia i kompetencji mieszkańców,
  - wspieranie i propagowanie rozwoju kultury i integracji społecznej jako podstawy wzrostu tożsamości lokalnej,
  - zwiększenie współpracy zewnętrznej, krajowej i międzynarodowej.

3. Kształtowanie przestrzeni gminy jako terenu atrakcyjnego turystycznie, wspierającego gospodarkę lokalną:
- wsparcie sektora rolnego,
  - wsparcie przedsiębiorczości,
  - wsparcie dla turystyki.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* przyczyni się do realizacji założeń Strategii Rozwoju tej Gminy, w szczególności do realizacji rozbudowy infrastruktury przyjaznej środowisku oraz wsparcia dla turystyki.

#### **PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY LINIA**

W Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Linia określono trzy cele strategiczne do 2020 roku, które dotyczą:

- wykonania stosownych termomodernizacji i redukcji zużycia energii końcowej;
- wzrostu wykorzystania oze;
- redukcji emisji CO<sub>2</sub> do powietrza.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* przyczyni się do realizacji wyżej wskazanych powyżej celu strategicznych. Jednym z obszarów interwencji w Programie jest: poprawa jakości powietrza, w ramach którego zaplanowana zadania, mające na celu redukcję emisji CO<sub>2</sub> oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wobec powyższego, dokumenty są ze sobą zgodne.

#### **ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE DLA GMINY LINIA**

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe obejmuje swym zakresem przede wszystkim: planowanie i organizację zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy, planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy, finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy oraz planowanie i organizowanie działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.

Dokument został opracowany w celu realizacji polityki energetycznej Polski w obszarze efektywności energetycznej. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* jest spójny z Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Linia, ponieważ wskazuje w propozycjach działań zadania, które przyczynią się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

## STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LINIA ORAZ MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Linia określa politykę przestrzenną gminy oraz lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia Studium są również wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie wyznaczono obszary i zasady ochrony środowiska i jego zasobów przyrody, krajobrazu.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia*, uwzględnia założenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. Przestrzega zawarte zapisy ujęte w uchwalonych i obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Linia.

### 3. Ocena stanu środowiska

#### 3.1 Charakterystyka Gminy

##### 3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Linia to gmina wiejska położona w województwie pomorskim, w powiecie wejherowskim. Gmina sąsiaduje z następującymi jednostkami terytorialnymi:

- Cewice (gmina wiejska, powiat lęborski, woj. pomorskie),
- Kartuzy (gmina miejsko-wiejska, powiat kartuski, woj. pomorskie),
- Luzino (gmina wiejska, powiat wejherowski, woj. pomorskie),
- Łęczyce (gmina wiejska, powiat wejherowski, woj. pomorskie),
- Sierakowice (gmina wiejska, powiat kartuski, woj. pomorskie),
- Szemud (gmina wiejska, powiat wejherowski, woj. pomorskie).

**Rysunek 2. Położenie Gminy Linia na tle powiatu wejherowskiego i województwa pomorskiego**



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego, gmina Linia położona jest w obrębie makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie, mezoregionu Pojezierze Kaszubskie.

Tabela 1. Położenie Gminy Linia

Gmina Linia	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Wschodniopomorskie
Mezoregion	Pojezierze Kaszubskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002)

**Mezoregion Pojezierze Kaszubskie** – Jest to najwyżej położone ze wszystkich pojezierzy pomorskich. Ma ono powierzchnię około 3000 km<sup>2</sup>. Graniczy on od północy z Pradolina Redy i Łeby, która oddziela Pojezierze od Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz na północnym zachodzie z Wysoczyzną Damnicką. Od wschodu graniczy z Pobrzeżem Kaszubskim oraz Żuławami wiślanymi, a także z Pojezierzem Starogardzkim, natomiast od zachodu mezoregion też graniczy z Borami Tucholskimi oraz Wysoczyzną Polanowską.

### 3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Powierzchnia gminy Linia wynosi 11 981 ha. Zgodnie z danymi GUS na 2014 rok, największy udział procentowy w powierzchni Gminy zajmują użytki rolne (52,02%) oraz grunty leśne i tereny zadrzewione i zakrzewione (38,53%). Ogółem powierzchnia lądowa Gminy wynosi 11 717 ha, co stanowi 97,8% powierzchni całkowitej. Resztę obszaru stanowią grunty pod wodami.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Linia

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
<b>powierzchnia ogółem</b>	<b>11 981</b>	<b>100,00%</b>
powierzchnia lądowa	11 717	97,80%
użytki rolne	6 232	52,02%
grunty leśne oraz tereny zadrzewione i zakrzewione	4 616	38,53%
grunty zabudowane i zurbanizowane	493	4,11%
grunty pod wodami	264	2,20%
nieużytki	358	2,99%
tereny różne	18	0,15%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

### 3.1.3 Demografia

W 2018 r. liczba mieszkańców gminy Linia wynosiła 6 361 osób, z czego większość stanowiły kobiety – 50,23%. W latach 2014-2018 liczba mieszkańców wzrosła o 214 osób, tj. o 3,48%. Liczba kobiet wzrosła o 123 osoby (4,00%), a liczba mężczyzn o 91 osób (2,96%). Poniższa tabela prezentuje szczegółowe dane na temat liczby ludności z podziałem na płeć na terenie gminy Linia w latach 2014-2018.

Tabela 3. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ogółem</b>	6 147	6 213	6 253	6 323	6 361
<b>Mężczyźni</b>	3 075	3 110	3 132	3 161	3 166
<b>Kobiety</b>	3 072	3 103	3 121	3 162	3 195

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

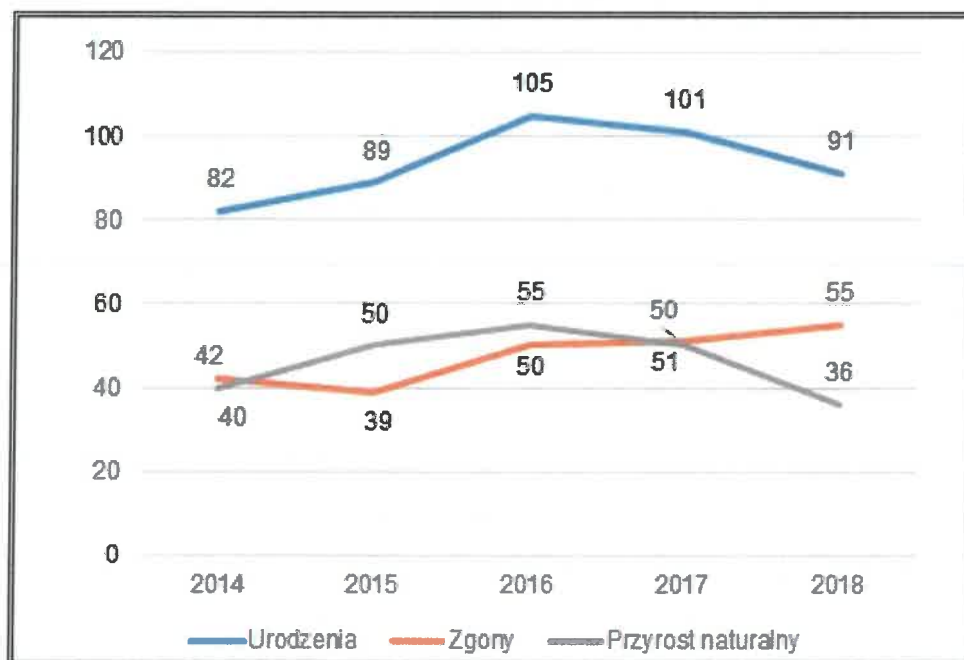
Na terenie gminy Linia, w badanym okresie występował dodatni przyrost naturalny, co jest pozytywnym zjawiskiem, świadczącym o większej liczbie urodzeń żywych, niż zgonów w danym roku. Szczegółowe dane na ten temat prezentuje tabela oraz wykres umieszczony poniżej.

Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Urodzenia</b>						
Ogółem	osoba	82	89	105	101	91
Mężczyźni	osoba	32	50	60	46	41
Kobiety	osoba	50	39	45	55	50
<b>Zgony</b>						
Ogółem	osoba	42	39	50	51	55
Mężczyźni	osoba	25	20	31	27	37
Kobiety	osoba	17	19	19	24	18
<b>Przyrost naturalny</b>						
Ogółem	osoba	40	50	55	50	36
Mężczyźni	osoba	7	30	29	19	4
Kobiety	osoba	33	20	26	31	32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Ludność w wieku produkcyjnym stanowiła w 2018 roku 61,42% ogółu ludności. W porównaniu z rokiem 2014 wzrosła liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym, natomiast zmalała liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym.

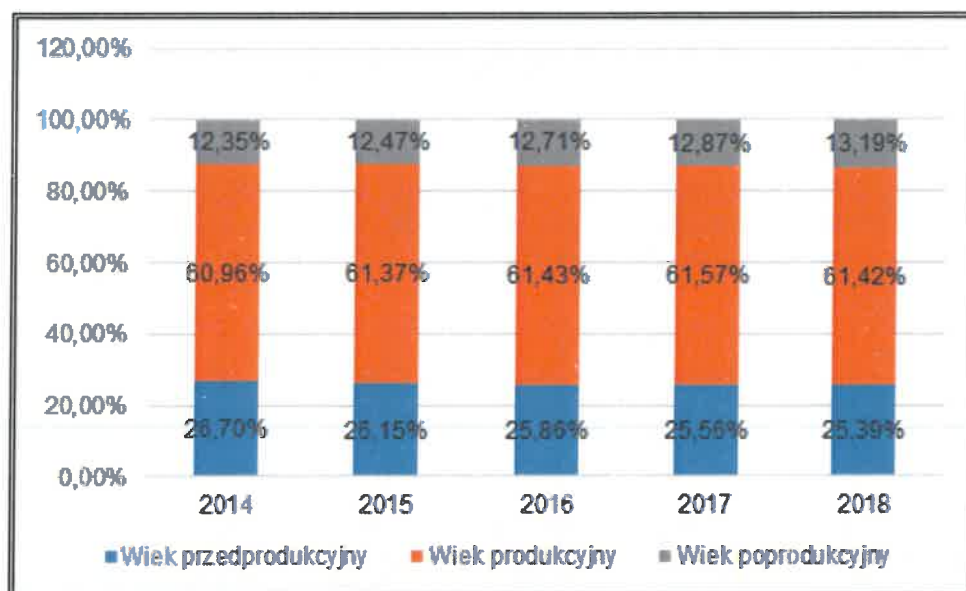
Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym stanowi najmniejszy odsetek ludności ogółem (13,19%). Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli i na wykresie poniżej.

**Tabela 5. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Linia wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018**

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017	2018
przedprodukcyjny	Liczba ludności	1 641	1 625	1 617	1 616	1 615
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	26,70%	26,15%	25,86%	25,56%	25,39%
produkcyjny	Liczba ludności	3 747	3 813	3 841	3 893	3 907
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	60,96%	61,37%	61,43%	61,57%	61,42%
poprodukcyjny	Liczba ludności	759	775	795	814	839
	Udział w stosunku do liczby ludności ogółem [%]	12,35%	12,47%	12,71%	12,87%	13,19%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

**Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018**

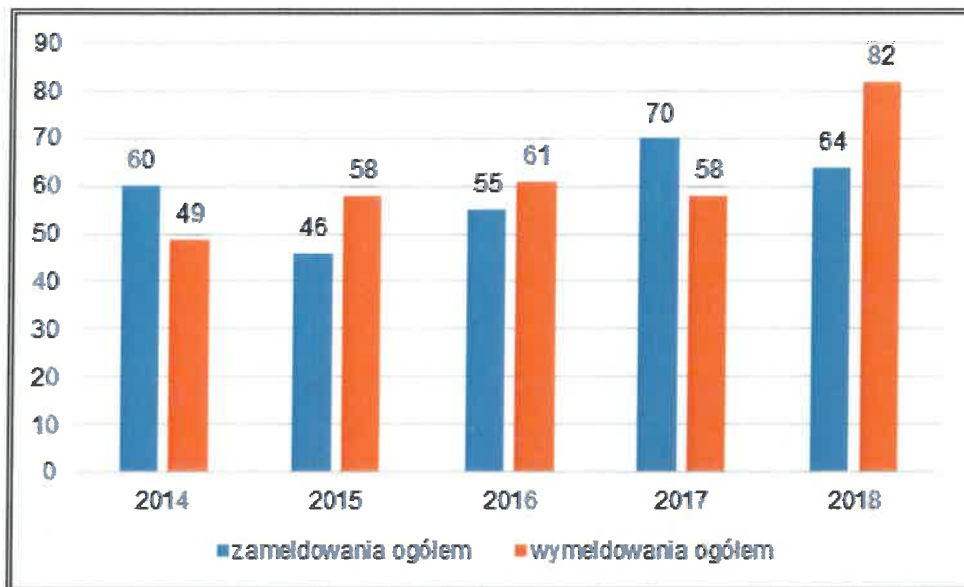


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

## **MIGRACJE**

Poprzez migracje rozumie się stałą lub czasową zmianę miejsca pobytu. Saldo migracji ma istotny wpływ na wysokość populacji danego obszaru. Na terenie gminy Linia w latach 2014-2018 liczba zameldowań ulegała wahaniom. Najniższy poziom zameldowań miał miejsce w 2015 roku. Liczba wymeldowań również wahała się i przewyższyła liczbę wymeldowań w latach 2015, 2016 i 2018.

Wykres 3. Migracje na terenie gminy Linia



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W związku z faktem, że w niektórych latach liczba zameldowań była niższa niż liczba wymeldowań, saldo migracji dla Gminy Linia było ujemne. Szczegółowe dane dotyczące salda migracji na terenie gminy Linia przedstawiono w poniżej.

Tabela 6. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie gminy Linia wg typu i kierunku

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
<b>zameldowania ogółem</b>	<b>60</b>	<b>46</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>64</b>
Mężczyźni	27	19	25	29	25
Kobiety	33	27	30	41	39
<b>wymeldowania ogółem</b>	<b>49</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>82</b>
Mężczyźni	31	29	25	22	38
Kobiety	18	29	36	36	44
<b>saldo migracji</b>	<b>11</b>	<b>-12</b>	<b>-6</b>	<b>12</b>	<b>-18</b>

Źródło: Dane GUS

### 3.1.4 Gospodarka

Na terenie gminy Linia na koniec roku 2018 działały 464 podmioty gospodarcze, z czego 96,98% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2014 roku wzrosła o 19,90%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.



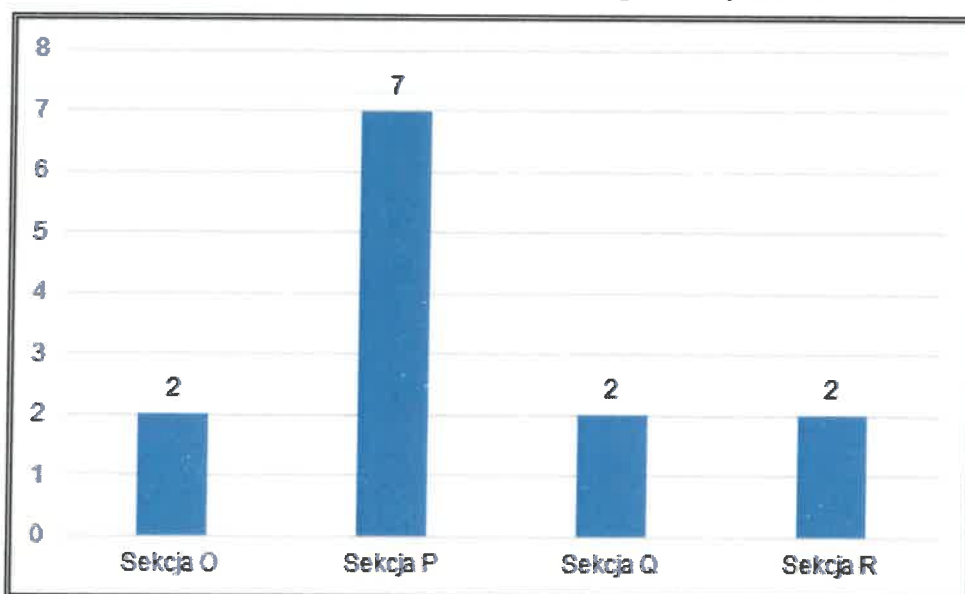
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Linia w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
<b>podmioty gospodarki narodowej</b>					
Ogółem	387	419	425	436	464
<b>sektor publiczny</b>					
Ogółem	16	16	16	13	13
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	13	13	13	10	10
<b>sektor prywatny</b>					
Ogółem	371	401	408	422	450
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	329	359	366	373	402
spółki handlowe	11	10	10	14	13
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	1	0
Fundacje	0	0	0	1	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	12	14	14	15	13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na poniższych wykresach przedstawiony został podział jednostek wg sektorów własnościowych i sekcji działalności gospodarczych prowadzonych w Gminie Linia w roku 2018.

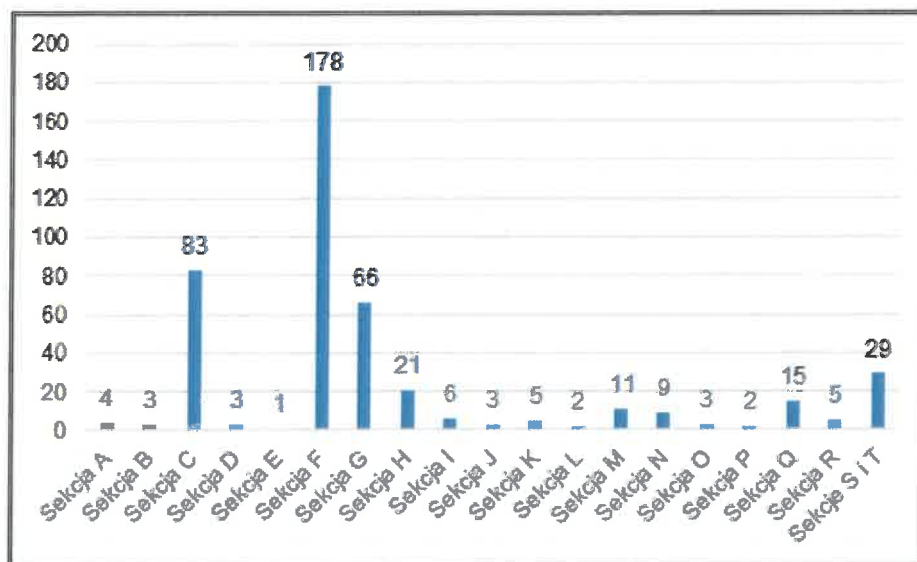
Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Gminy Linia w roku 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Działalność gospodarcza prowadzona w sektorze publicznym na terenie Gminy koncentruje się na sekcjach P (edukacja), sekcji O (administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne), sekcji Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna), oraz sekcji R (działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją).

**Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Gminy Linia w roku 2018**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W sektorze prywatnym można za to zauważyć wyróżnianie się nad innymi trzech sekcji. Największy udział w sektorze prywatnym posiada sekcja F, czyli budownictwo. Kolejną sekcją pod względem zarejestrowanej liczby podmiotów na rynku sektora prywatnego jest się sekcja C, czyli przetwórstwo przemysłowe, na trzecim miejscu zaś uplasowała się sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle.

**Legenda:**

<b>A</b>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
<b>B</b>	Górnictwo i wydobywanie
<b>C</b>	Przetwórstwo przemysłowe
<b>D</b>	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
<b>E</b>	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
<b>F</b>	Budownictwo
<b>G</b>	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
<b>H</b>	Transport i gospodarka magazynowa
<b>I</b>	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
<b>J</b>	Informacja i komunikacja
<b>K</b>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
<b>L</b>	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
<b>M</b>	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
<b>N</b>	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
<b>O</b>	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
<b>P</b>	Edukacja
<b>Q</b>	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
<b>R</b>	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
<b>S</b>	Pozostała działalność usługowa
<b>T</b>	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
<b>U</b>	Organizacje i zespoły eksterytorialne

Źródło: Opracowanie własne

### 3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Przez obszar gminy Linia nie przebiegają drogi o znaczeniu krajowym oraz wojewódzkim. Występują tutaj drogi powiatowe i gminne. Do dróg powiatowych na terenie gminy, których długość wg danych na rok 2018 wynosiła 38,851 km, należą:

- 1336G Zakrzewo – Smażyno,
- 1419G Strzecz – Miłoszewo,
- 1451G Wyszecino – Rosochy – na Łebno gm. Szemud,
- 1420G Godętowo – Tłuczewo,
- 1431G Linia – Niepoczłowice Folwark.

Gmina Linia zarządza na swym obszarze drogami gminnymi, których łączna długość wynosi wg stanu na dzień 10.01.2020 r. 82,63 km. Poniższa tabela przedstawia wykaz dróg gminnych na terenie gminy.

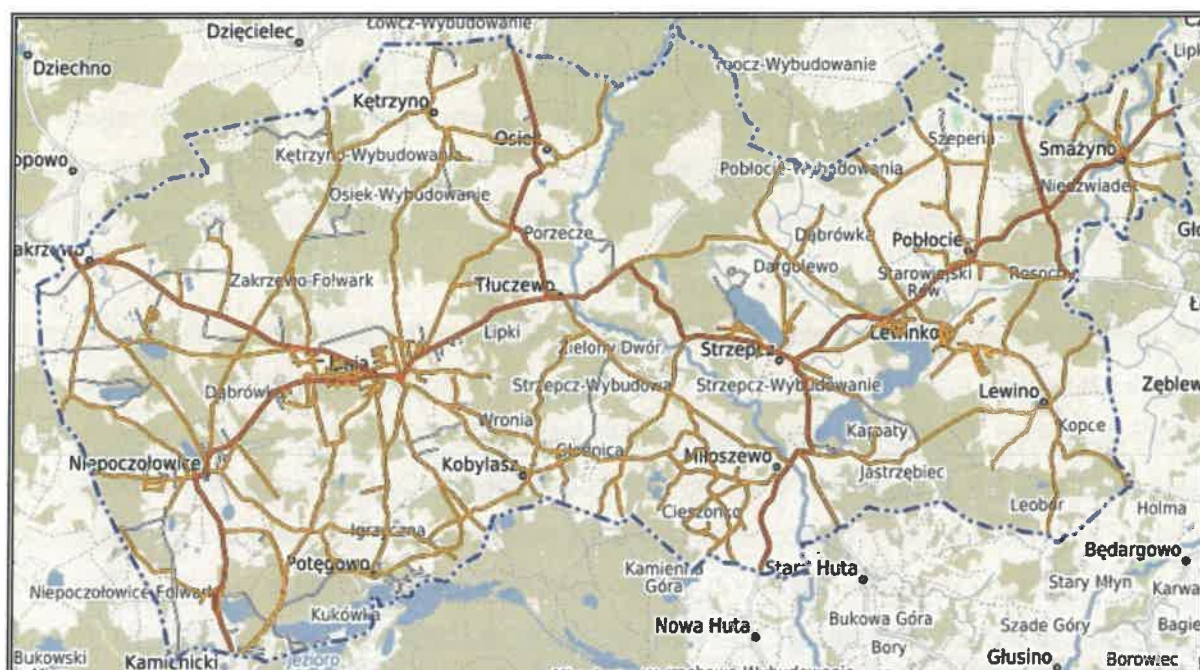
**Tabela 8. Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Linia**

L.p.	Numer drogi	Przebieg drogi	Długość drogi [km]	Nawierzchnia
1.	150001G	Gr. gminy Kętrzyno – Linia	5,100	gruntowa
2.	150002G	Kętrzyno – Linia	3,700	asfaltowo - gruntowa
3.	150003G	Linia Kobylasz – gr. gminy	2,000	asfaltowo - gruntowa
4.	150004G	Ulica Szkolna	0,900	asfaltowa
5.	150005G	Ulica Klubowa	0,600	asfaltowa
6.	150006G	Osiek – Osiek skrzyżowanie – Kętrzyno	5,000	asfaltowo – gruntowa
7.	150007G	Tłuczewo – Miłoszewo	5,000	gruntowa
8.	150008G	Miłoszewo – gr. gminy Stara Huta	2,000	asfaltowa
9.	150009G	Wyszecino – gr. gminy Smażyno	1,100	asfaltowo - gruntowa
10.	150010G	Smażyno – gr. gminy Głodowo	0,700	asfaltowa
11.	150011G	Zielony Dworek – Głodnica – gr. gminy Kamienna Góra	3,500	asfaltowo - gruntowa
12.	150012G	Gr. gminy Dargolewo – Strzecz	3,500	asfaltowo - gruntowa
13.	150013G	Dargolewo – Lewinko	1,800	asfaltowa
14.	150014G	Poblócie Wyb. – Lewinko	2,900	asfaltowa
15.	150015G	Gr. gminy – Szeperia Poblócie	2,900	gruntowa
16.	150016G	Poblócie Rosocha	1,100	gruntowa
17.	150017G	Lewinko – Lewino	2,200	asfaltowa
18.	150018G	Lewino – gr. gminy Zęblewo	1,400	gruntowa
19.	150019G	Lewino – Leobór – gr. gminy	5,700	asfaltowo - gruntowa
20.	150020G	Miłoszewo Karpaty – Lewino	4,200	asfaltowo - gruntowa

L.p.	Numer drogi	Przebieg drogi	Długość drogi [km]	Nawierzchnia
21.	150021G	Niepoczołowice – gr. gminy Bukowina	1,700	asfaltowo - gruntowa
22.	150022G	Zakrzewo – Niepoczołowice	3,900	asfaltowo – gruntowa
23.	150023G	Smażyno – gr. gminy Żęblewo	1,500	asfaltowo – gruntowa
24.	150024G	Zakrzewo – Zakrzewo Folwark	2,000	asfaltowo – gruntowa
25.	150025G	Osiek – Kętrzyno	3,140	Asfaltowa
26.	150026G	Rosocha – Lewino	3,003	Asfaltowa
27.	150027G	Linia – Miłoszewo	6,545	Asfaltowa
28.	1425G	Linia – Potęgowo	3,363	Asfaltowa
29.	150029G	Linia, ul. Kaszubska	0,486	Asfaltowa
30.	w trakcie	Poblocie, ul. Długa	1,693	asfaltowo – gruntowa
<b>Razem:</b>			<b>82,630 km</b>	

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Linia

Rysunek 3. Układ dróg na terenie gminy Linia



Źródło: <http://www.linia.e-mapa.net/>

Mieszkańcy mogą korzystać z transportu publicznego. Osoby zamieszkujące Gminę mają zatem możliwość dotarcia zarówno do małych miejscowości, jak i większych miast.

Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 229, jednakże stacje kolejowe zlokalizowane na jej trasie są nieczynne. Na większości trasy jest ona nieprzejezdna.

### **3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną**

#### **ZAOPATRZENIE W CIEPŁO I GAZ SIECIOWY**

Na terenie gminy Linia nie funkcjonuje scentralizowany system zaopatrzenia w energię ciepłą oraz nie występuje sieć gazowa. Mieszkańcy zaspokajają swoje potrzeby w zakresie ciepła indywidualnie. Przedsiębiorcy korzystają z lokalnych kotłowni. Najczęściej wykorzystywanym paliwem jest: węgiel lub drewno, rzadziej wykorzystywany jest olej opałowy. Do przygotowania posiłków, mieszkańcy używają gazu pochodzącego z butli (LPG) lub energii elektrycznej.

W najbliższym czasie nie przewiduje się budowy sieci gazowej na terenie gminy Linia – perspektywnie wizja zgazyfikowania Gminy jest brana pod uwagę, ale uwarunkowane jest to sytuacją ekonomiczno-rynkową w tym zakresie.

#### **ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**

Przez obszar gminy nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Mieszkańcy odbierają energię za pośrednictwem linii średniego napięcia, która zasilana jest z Głównego Punktu Zasilania i pracuje na napięciu 15 kV. Na terenie gminy funkcjonuje również sieć niskiego napięcia 0,4 kV i stacje transformatorowe. W celach energetycznych wykorzystywane są na terenie gminy alternatywne źródła energii, wykorzystujące energię wiatru (siłownie wiatrowe) lub energię promieni słonecznych (panele fotowoltaiczne, solary).

### **3.1.7 Odnawialne źródła energii**

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Odnawialne źródła energii to takie, których używanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem. Do najbardziej znanych i wykorzystywanych źródeł energii odnawialnych należą: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, energia wody.

#### **3.1.7.1 Energia wiatru**

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce, bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest, np. wytwarzany przez turbiny

wiatrowe monotony, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

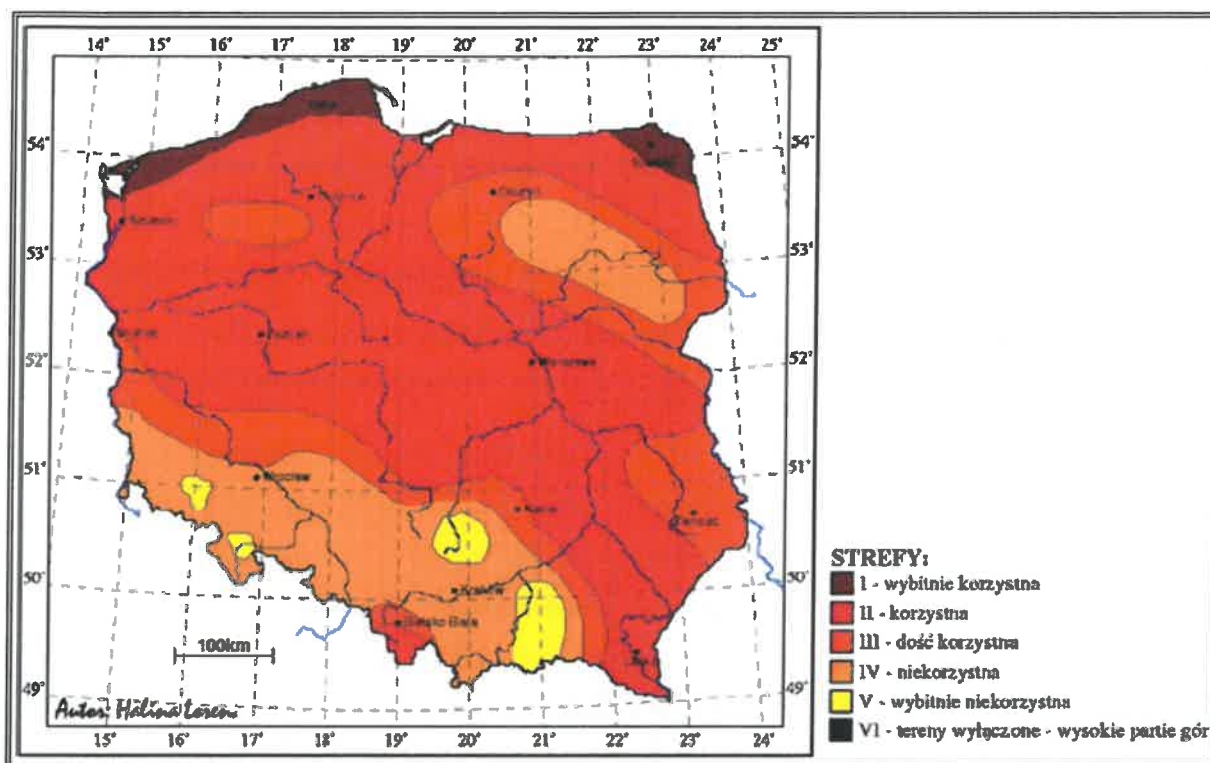
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Według raportu Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej przewiduje się wzrost zainstalowanych mocy wiatrowych w Polsce. Poniższy rysunek przedstawia strefy energetyczne wiatru w Polsce. Według niego, Gmina Linia znajduje się w strefie korzystnej dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Inwestycja w infrastrukturę związaną z wykorzystaniem energii wiatru do produkcji energii jest zatem opłacalna – przyniosłaby korzyści, ponieważ energia wiatru na terenie Gminy jest wystarczająca do wykorzystania w produkcji energii elektrycznej. Na terenie Gminy Linia znajdują się prywatne wiatraki, generujące energię z wiatru, należące do przedsiębiorców działających w usługach bądź produkcji. Znajdują się one w miejscowości: Pobłocie – 2 szt. (dz. 336/2 – turbina wiatrowa o mocy znamionowej 2 MW, dz. 53/7, 53/8, 58, 60 elektrownia wiatrowa o mocy znamionowej 0,85 MW), Strzecz – 1 szt. (turbina wiatrowa o mocy znamionowej 2 MW) i Linia - 2 szt. (elektrownia wiatrowa składająca się z dwóch siłowni wiatrowych o mocy znamionowej 150 kW każda).

### 3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą



wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

W Gminie Linia występują dwie elektrownie wodne. Jedną z nich to elektrownia wodna 60 kW na rzece Łeba zaliczana do obiektów przedsiębiorców w zakresie usług i produkcji. Ich obecność jednak świadczy o tym, że na terenie Gminy istnieją warunki sprzyjające budowie infrastruktury wykorzystującej energię wody.

### **3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu**

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

#### **BIOMASA**

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce. Na terenie gminy Linia wykorzystuje się biomasę jako źródło energii.

## **BIOGAZ**

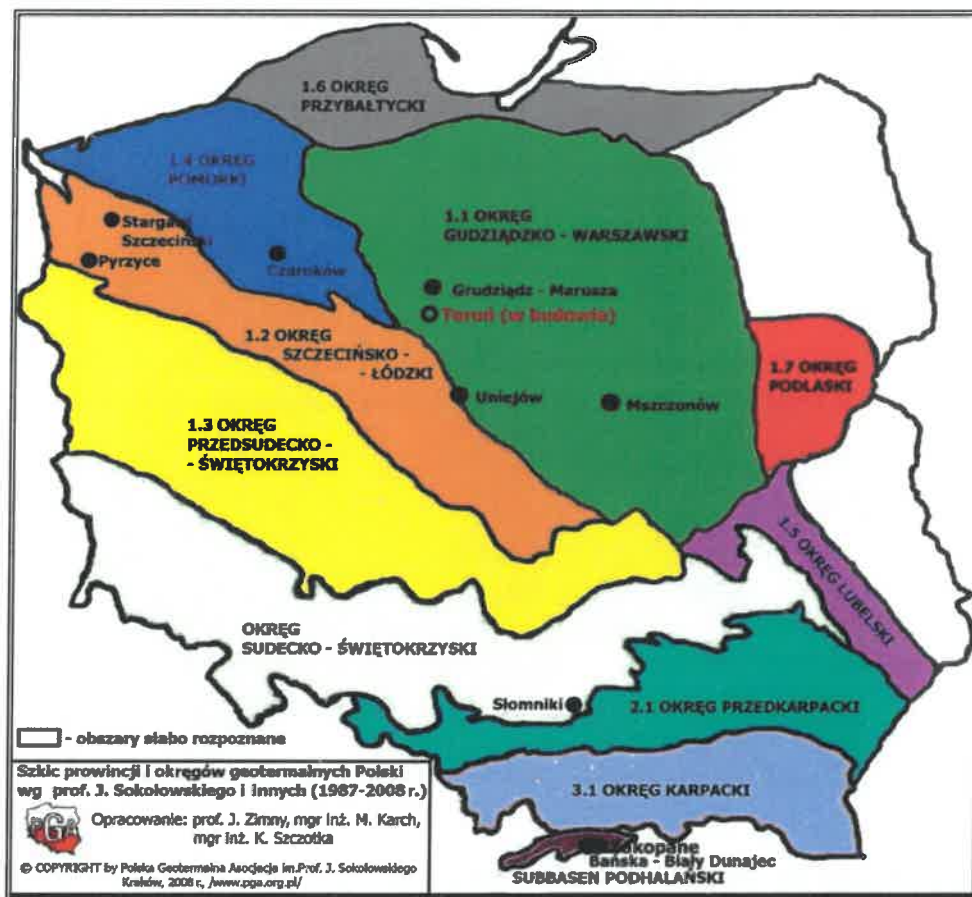
Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy, jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Rolniczy charakter Gminy wskazywać może na występowanie warunków korzystnych do funkcjonowania biogazowni. Jednakże ilość osadu powstającego w Gminie Linia jest zbyt mała, aby produkować biogaz. W Gminie Linia obecnie nie funkcjonuje biogazownia.

### **3.1.7.4 Energia geotermalna**

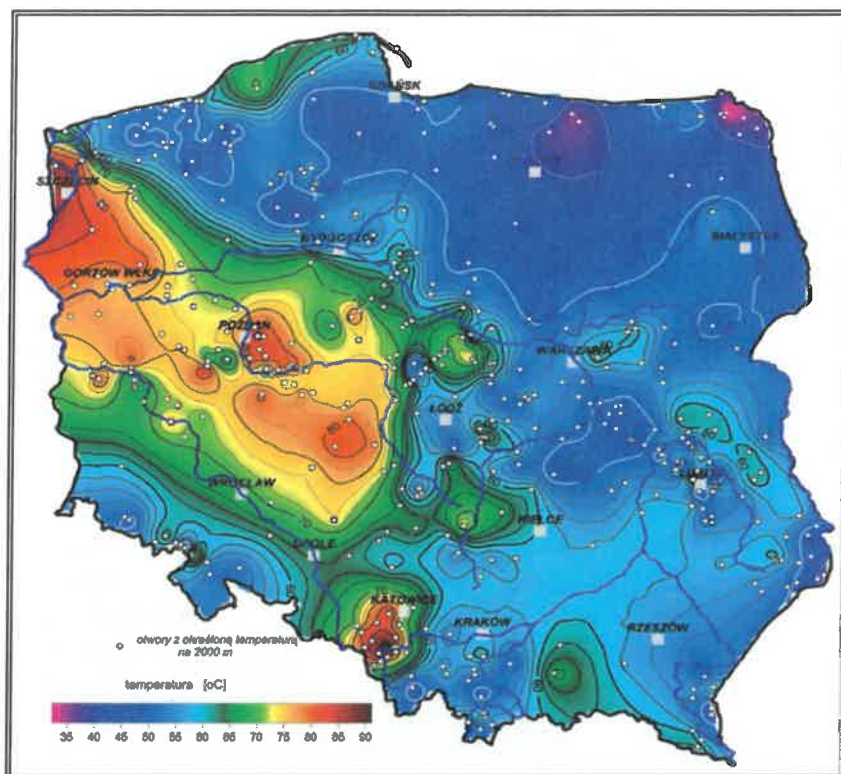
Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię, jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być włączana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikami są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.

Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>

Gmina Linia należy do okręgu przybałtyckiego. Jest to rejon występowania znaczących zasobów geotermalnych wód podziemnych. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi od 45°C do 50°C. Natomiast temperatura wód do 3000 m p.p.t. dochodzi nawet do 150°C. Na badanym obszarze nie wykorzystuje geotermii do produkcji energii na większą skalę. Funkcjonują jednak instalacje geotermalne w obiektach użyteczności publicznej, w postaci pomp ciepła. Są to w Szkole Podstawowej w Lini oraz w Żłobku w Lini. Ponadto instalacje geotermalne funkcjonują również w budynkach mieszkalnych.

### 3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne

wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Rysunek 7. Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Gmina Linia leży w obszarze wahania się usłonecznienia względnego w ciągu roku w granicach 36-38%. Jest to najwyższy poziom usłonecznienia występujący na terenie Polski. Potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. oraz c.w.u. jest więc wysoki.

Przy planowaniu inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej konieczne jest uwzględnienie faktu, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych

w roku. Aspektem ograniczającym wprowadzanie instalacji solarnych w Polsce jest wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Obecnie jednak, ze względu na coraz większą dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, coraz popularniejsze i powszechniejsze jest stosowanie instalacji solarnych, również w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Gminy Linia instalacje fotowoltaiczne stosowane są w przypadku budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej, natomiast instalacje solarne wykorzystywane są jedynie w mieszkalnictwie. Gmina Linia nie ma jednak obowiązku inwentaryzacji ilości instalacji fotowoltaicznych/solarnych znajdujących się na budynkach mieszkalnych w jej obrębie. Nie można zatem dokładnie określić ile budynków jest w niej wyposażone. W instalacje fotowoltaiczne w 2018 roku wyposażono natomiast następujące obiekty użyteczności publicznej: budynek Szkoły Podstawowej w Linii (ul. Szkolna 1), budynek Urzędu Gminy Linia (ul. Turystyczna 15), budynek na Stadionie Gminnym w Linii (ul. Sportowa) oraz oczyszczalnię ścieków w Tłuczewie.

### **3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy**

Rzeki, ukształtowanie powierzchni i lasy to walory przyrody, które można zaliczyć do czynników przyrodniczych wpływających na poziom atrakcyjności danego miejsca. Walory antropogeniczne obejmują natomiast architekturę, obiekty historyczne oraz skanseny i zabytki. Istotną rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, na którą składają się takie elementy jak: baza noclegowa, gastronomiczna, komunikacyjna jak i uzupełniająca - szlaki turystyczne, oraz obiekty sportowe.

Gmina Linia to atrakcyjne turystyczne miejsce przede wszystkim ze względu na walory przyrody. Od południa Gmina graniczy z kompleksem Lasów Mirachowskich. Również na południu Gminy występuje ciąg jezior zwanych „Jeziorami Potęgowskimi”. Obszar Gminy Linia to teren przede wszystkim spokojny, z dogodnymi warunkami dla turystyki rowerowej. Ponadto występowanie rzeki Łeby, która ma miejscami charakter rzeki górskiej stwarza możliwość organizacji spływów kajakowych. Na terenie Gminy funkcjonuje szlak turystyczny „Poczuj Kaszubskiego Ducha”. Większa część obszaru Gminy wchodzi w skład Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Niewątpliwym atutem jest czyste i rześkie powietrze, ponieważ znikomy jest udział przemysłu, a wszelkie działania skierowane są na rozwój ekologii i ochrony środowiska. Turyści odwiedzający to miejsce mają możliwość odkrycia piękna przyrody i wyciszenia się.

Na terenie Gminy występują także liczne obiekty zabytkowe oraz obiekty warte obejrzenia. Poniżej przedstawiono część atrakcji turystycznych znajdujących się na tym terenie.

Tabela 9. Atrakcje turystyczne na terenie Gminy Linia

Obiekt	Informacje
Zespół pałacowo-ogrodowy w Smażynie	Pochodzący z XIX wieku, objęty ochroną konserwatorską, obecnie niedostępny dla zwiedzających (obecnie Ośrodek Terapii Uzależnień).
Zespół dworsko-ogrodowy w Pobłociu	Obiekt objęty ochroną konserwatorską. W chwili obecnej budynek wykorzystywany jest przez Szkołę Podstawową
Zespół dworsko-ogrodowy w Osieku	Obiekt objęty ochroną konserwatorską.
Zespół młyński w Smażynie	Obiekt objęty ochroną konserwatorską.
Zespół młyński w Tłuczewie	Pochodzący z początku XX wieku, przedwojenny obiekt objęty ochroną konserwatorską.
Zespół zabudowy wiejskiej przysiółek Zielony Dworek	Są to chałupy szachulcowe z czasów sięgających XIII wieku objęte ochroną konserwatorską.
Szlak turystyczny „Poczuj Kaszubskiego Ducha”	Główną atrakcją szlaku jest 13 obiektów turystyczno-rekreacyjnych usytuowanych w każdej sołectwie miejscowości znajdującej się na trasie szlaku, np. drewniana rzeźba Ducha.
Zespoły ruralistyczne	Tereny dawnych wsi w Strzeczcu, Zakrzewie, Kętrzynie i Niepoczłowicach objęte ochroną konserwatorską.
Cmentarz katolicki w Strzeczcu	Objęty ochroną konserwatorską.
Budynek szkoły z Głodnicy	Budynek pochodzący z 1901 roku, w skład którego wchodzi muzeum. Objęty jest ochroną konserwatorską.
Fundamenty dawnego budynku polskiej straży granicznej	Fundamenty budynku spalonego na początku września 1939 r., który znajdował się przy ulicy z Tłuczewa do Osieka. Objęty ochroną konserwatorską.
Plebania	Znajdująca się w Linii plebania objęta ochroną konserwatorską.
Kościół Parafialny pw. św. Marii Magdaleny w Strzeczcu	Monumentalny kościół pochodzący z lat 40. XX wieku, w którym znajduje się wiele fresków i malowideł, a także Figurka Matki Boskiej Strzepskiej. Warto wspomnieć, że parafię założono w XII wieku.
Kościół Parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Lini	Budynek pochodzi z lat 20. XX wieku. W jego wnętrzu znajduje się polichromia i mozaika umieszczona w prezbiterium.
Kościół Parafialny pw. św. Antoniego w Smażynie	Kościół wybudowany w stylu neogotyckim pochodzący z roku 1865. Dawniej był to kościół ewangelicki.
Przydrożne kapliczki i krzyże na terenie całej Gminy	M.in. przydrożna kapliczka w Kobylaszu. Kapliczki i krzyże stawiane przy drodze to nieodłączny element polskiego krajobrazu, stanowiące składową polskiej kultury i świadectwo obecności religii w życiu mieszkańców Gminy.
Obelisk upamiętniający „Marsz śmierci” w Kętrzynie	Ufundowana w 50 rocznicę Marszu Śmierci przez mieszkańców wsi. Obelisk zbudowany jest z kamienia.
Kaplice sakralne	Kaplica pw. Matki Bożej Różańcowej w Niepoczłowicach oraz Kaplica „Pater Noster” w Kętrzynie
Zabytkowy wóz strażacki	Znajdujący się w Zakrzewie zabytkowy wóz strażacki umieszczony został w przydrożnym oszklonym budynku.
Kamień upamiętniający „Marsz Śmierci” w Lini	Kamień znajduje się przy kościele.

Obiekt	Informacje
Cmentarzysko kurhanowe w Lewinie	Pochodzi ono z X lub XI wieku i tworzy je zespół 16 kurhanów. W odkrytych komorach grobowych pojedynczych osób znaleziono nóż, ostrogę, tarczę i miecz, co świadczyć może o tym, że pochowane tam osoby znajdowały się wysoko w ówczesnej hierarchii społecznej.

Źródło: <https://www.gminalinia.com.pl>

Gmina Linia promowana jest przede wszystkim poprzez swoją stronę internetową, gdzie oprócz powyższych informacji znaleźć można plany tras wycieczkowych obejmujących atrakcje przyrodnicze i zabytki występujące na tym terenie. Przedstawiona jest również oferta gastronomiczna oraz agroturystyczna.

### 3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

Rolnictwo jest jedną z funkcji Gminy Linia, podstawą jej bazy ekonomicznej i źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

W związku z realizacją dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (tzw. dyrektywy azotanowej) Dyrektor RZGW we Gdańsku określa i weryfikuje co 4 lata wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód



należy ograniczyć oraz ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych – artykuł 104, punkt 2, podpunkt a) - ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.).

Dnia 27 lipca 2018 r., według Rozporządzenia Ministrów z 5 czerwca 2018 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Dz. U. z 2018 r., poz. 1339). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów, określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów zawierających azot na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły wyszczególniono następujące jednolite części wód powierzchniowych przebiegających przez obszar Gminy Linia:

- RW20001947849 Bolszewka od Strugi Zęblewskiej do ujścia,
- RW2000254742549 Dopływ z jez. Potęgowskiego Dużego.

#### **PRZEMYSŁ**

Rozwój działalności gospodarczej człowieka sprawia, że do otoczenia odprowadzane jest coraz więcej szkodliwych substancji. Emisje i odpady przemysłowe w największym stopniu zanieczyszczają środowisko. Oprócz obniżenia jakości powietrza, wód, gleby i krajobrazu, emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Odpowiedzialność za podejmowane działania, które mają szkodliwy wpływ na stan środowiska, powinni ponosić przedsiębiorcy. Sprawcy zanieczyszczeń nie mogą ograniczać się jedynie do naprawy

wyrządzonych szkód, ale też do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań przemysłu na otoczenie.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z danymi GUS w 2018 r. na terenie Gminy Linia funkcjonowały 83 podmioty sektora C, czyli przetwórstwa przemysłowego, a w sektorze F, czyli w budownictwie działało 178 podmiotów. Funkcjonowanie tych podmiotów może się wiązać z występowaniem hałasu przemysłowego, który najczęściej emitowany jest w wyniku użytkowania maszyn i urządzeń o napędzie mechanicznym. Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie Gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmiierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

#### **TRANSPORT**

Rozwój transportu wiąże się z liniową emisją zanieczyszczeń. System komunikacyjny ma duży wpływ na jakość powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego prowadzi do zwiększenia hałasu komunikacyjnego i wzrostu ilości zanieczyszczeń. Obszarami szczególnie narażonymi na zanieczyszczenia są miejsca, w których natężenie ruchu jest wysokie. Na tych obszarach konieczne są działania naprawcze, do których należy przywrócenie wymaganych standardów dróg oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla

środowiska form ruchu. Przez Gminę Linia przebiegają drogi gminne i powiatowe. Brak jest natomiast dróg wojewódzkich oraz krajowych.

Z uwagi jednak na zwiększający się ruch pojazdów na proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
  - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
  - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
  - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich remont, przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

#### **GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO**

Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Prace budowlane mogą skutkować tymczasowym i niegroźnym negatywnym oddziaływaniem związanym z emisją hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Aby uniknąć nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Sektor budowlany jest jednym z najliczniejszych sektorów wg sekcji PKD w Gminie. Działaniami koniecznymi w tym zakresie jest zachowanie właściwej relacji między terenami zabudowanymi i terenami otwartymi oraz wyeliminowanie samowoli budowlanej. Istotnym aspektem jest również wdrażanie dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

### **TURYSTYKA I REKREACJA**

Istotne jest umiejętne gospodarowanie zasobami turystycznymi tak, aby przestrzegać zasad zrównoważonego rozwoju terenów turystycznych i rekreacyjnych oraz ustalić pojemność i chłonność turystyczną danego miejsca. Chłonność turystyczna jest to zdolność środowiska przyrodniczego do przyjęcia takiego obciążenia przez turystów, które zapewni optymalne warunki wypoczynku i nie spowoduje zachwiania równowagi w środowisku. Chłonność turystyczna obszarów jest uzależniona od odporności poszczególnych ekosystemów na użytkowanie turystyczne. Zależność ta jest wprost proporcjonalna – im wyższa odporność, tym wyższa chłonność. Pojęcie chłonności odnosi się do środowiska naturalnego. Jeśli natomiast chodzi o infrastrukturę turystyczną istotnym pojęciem będzie pojemność turystyczna. Rozumie się przez to ogólną liczbę (miejsc) bazy noclegowej, gastronomicznej

i infrastruktury towarzyszącej określającą maksymalną liczbę turystów mogących równocześnie korzystać z poszczególnych urządzeń, nie powodując zmniejszenia zakresu i jakości usług, a także nie przyczyniając się do dezorganizacji życia społeczno-gospodarczego.

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia i utrzymywania szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochronę dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Dbałość o stan środowiska na terenie gminy Linia jest szczególnie ważna ze względu na to, że środowisko przyrodnicze stanowi główną atrakcję turystyczną tego miejsca. Istotne jest, aby zapewnić odpowiednią ochronę i ograniczyć degradację walorów przyrodniczych z powodu rozwoju turystyki na tym terenie. Gmina powinna w dalszym ciągu tworzyć szlaki piesze i rowerowe, które ograniczą podróże turystów na własną rękę i naruszanie naturalnej równowagi istniejącej, np. w lasach oraz rozszerzać edukację ekologiczną mieszkańców, a także promować się w środkach masowego przekazu.

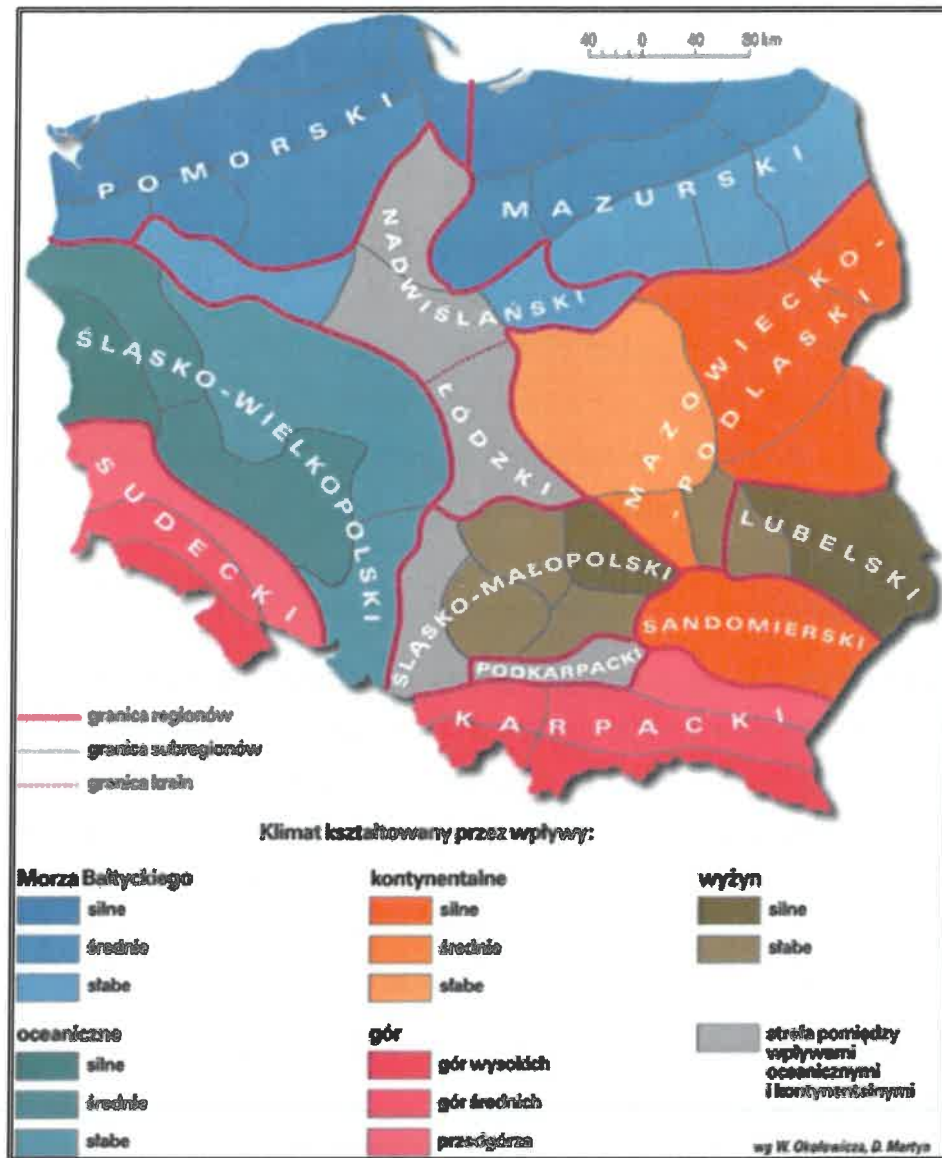
### **3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy**

#### **3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Polska leży w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym. Oznacza to, że od zachodu oddziałują czynniki klimatu morskiego, a od wschodu oddziałują czynniki klimatu kontynentalnego. Przeważające oddziaływanie klimatu morskiego powoduje deszczowe lato i ciepłą zimę, natomiast mocniejszy wpływ klimatu lądowego powoduje suche i upalne lato i mroźną zimę.

Gmina Linia leży w pomorskim regionie klimatycznym. Klimat w tym miejscu kształtowany jest przez silne lub średnie wpływy Morza Bałtyckiego. W związku z tym na terenie Gminy występują deszczowe lata i ciepłe zimy.

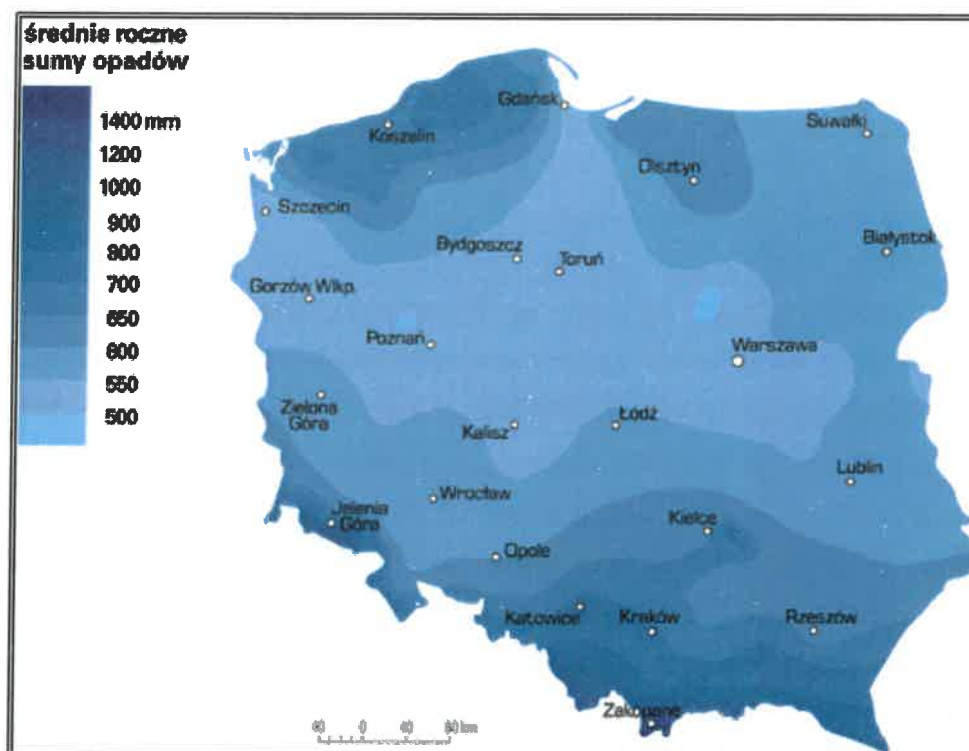
Rysunek 8. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi między  $-1,5$  a  $-2^{\circ}\text{C}$ , co świadczy o tym, że jest to jedna z wyższych temperatur tego miesiąca w kraju. W lipcu natomiast występuje odwrotna sytuacja – średnia temperatura należy do jednych z niższych na terenie całego kraju i wynosi około  $17^{\circ}\text{C}$ . Średnie roczne wahania temperatur szacuje się na około  $19,5^{\circ}\text{C}$ . Średnie roczne opady wahają się w granicach 650-700 mm.

Rysunek 9. Średnie roczne sumy opadów w Polsce



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Ponadto na terenie gminy dominują wiatry z sektora zachodniego. Cechą charakterystyczną okresu letniego jest prawie dwukrotny wzrost liczby dni z wiatrami z kierunku północnego, w stosunku do okresu zimowego.

### **POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Ze względu na fakt, że powietrze atmosferyczne ma ogromne znaczenie, należy ono do najważniejszych i najbardziej chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Istnieje wiele regulacji dotyczących jego ochrony przed zanieczyszczeniami. Przepisy te odnoszą się przede wszystkim do kontroli emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn.zm.) to główny akt regulujący prace w tym zakresie. Określa ona wszelkie sposoby przeciwdziałania zanieczyszczeniom, możliwości ochrony środowiska przyrodniczego, regulacje dotyczące wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Według przepisów tej ustawy zanieczyszczenia powietrza są emisją szkodliwą dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, co powodować może szkodę w dobrach materialnych i walorach estetycznych środowiska. Przyczyną coraz większej emisji zanieczyszczeń do atmosfery może być wzrost poziomu urbanizacji. Najpopularniejszy podział na rodzaje emisji wygląda następująco:

- emisja punktowa związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- emisja liniowa związana z komunikacją,
- emisja powierzchniowa, czyli niska emisja rozproszona komunalno-bytowa i technologiczna.

#### **EMISJA PUNKTOWA**

W przypadku emisji punktowej zaliczane są do niej duże zakłady przemysłowe emitujące pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2019 r. poz. 1447 z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

#### **EMISJA LINIOWA**

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Obszary, które są szczególnie narażone na zanieczyszczenia powietrza i hałas komunikacyjny, powinny zostać objęte działaniami naprawczymi, które prowadzić mają do ograniczenia zanieczyszczeń komunikacyjnych. Działania te mogą obejmować przywrócenie wymaganych standardów dróg, promowanie ruchu pieszego i rowerowego, poprawa stanu technicznego dróg, wprowadzenie większej ilości środków transportu komunikacji zbiorowej.

Przez obszar gminy Linia przebiegają jedynie drogi powiatowe i gminne, które nie należą do dróg, które są uczęszczane w dużym stopniu, tak jak drogi wojewódzkie, krajowe, autostrady. Zatem sytuacja w zakresie emisji liniowej na terenie przedmiotowej gminy jest



umiarkowana. W celu polepszenia tej sytuacji, kluczowymi działaniami są modernizacja i przebudowa dróg, co ograniczy emisję liniową.

### **EMISJA POWIERZCHNIOWA**

Zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego, czyli lokalne kotłownie i paleniska domowe to źródła emisji powierzchniowej. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanego paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren (B(a)P) oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o złych parametrach, a także techniką palenia. W dodatku, wzrost cen paliw opałowych skłaniają do poszukiwania źródła oszczędności. Jest to powód, dla którego obserwuje się spalanie w piecach różnego rodzaju odpadów, które emitują duże ilości toksycznych zanieczyszczeń. Takie praktyki są nadal bardzo powszechne na obszarach wiejskich. Emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości to tzw. „emisja niska”. Ze względu na istnienie dużej ilości źródeł takiej emisji, monitorowanie każdego z nich nie jest możliwe. W konsekwencji niemożliwe staje się również określenie dokładnej ilości zanieczyszczeń dostających się do atmosfery.

Warto wspomnieć, że spalanie paliw naturalnych niesie za sobą również powstanie gazów spalinowych, pyłów, popiołów i żużli. Skład spalin jest różny i zależy od rodzaju paliwa oraz procesu spalania, ale głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_2$ ), para wodna ( $\text{H}_2\text{O}$ ), sadza i pył. Jeśli chodzi o paliwa ciekłe i gazowe, większy jest udział pary wodnej w spalinach, a nawet porównywalny z ilością  $\text{CO}_2$ . Nie ma natomiast w nich pyłów, a przypadku gazu ziemnego  $\text{SO}_2$ .

- **Tlenki węgla:** Nieorganiczny związek chemiczny z grupy tlenków węgla, w którym węgiel występuje na II stopniu utlenienia. Ma silne własności toksyczne.
- **Tlenki siarki:** Głównym źródłem emisji  $\text{SO}_2$  jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu –  $\text{O}_3$ , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska  $\text{SO}_3$ , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu, czyli roztworu kwasu siarkawego lub siarkowego.
- **Związki organiczne:** Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet

mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to B(a)P, który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

- **Sadza:** Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.
- **Pyły:** Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Powiększanie się stref występowania smogu oraz pogłębienie efektu cieplarnianego to najbardziej negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych. W Gminie nie występuje centralny system ciepłowniczy. Przedsiębiorstwa posiadają własne kotłownie lokalne, a gospodarstwa domowe ogrzewane są głównie indywidualnymi kotłowniami, opalanymi paliwami stałymi.

#### **STAN POWIETRZA**

Według informacji z GIOŚ na terenie Gminy Linia w 2018 roku nie przeprowadzono monitoringu jakości powietrza – nie funkcjonowały stacje monitoringu powietrza. Co roku natomiast na terenie województwa pomorskiego przeprowadzana jest ocena bieżąca i klasyfikacja stref w oparciu o poziomy substancji w powietrzu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz.U.2012.1031). Jest to podstawa do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań naprawczych w danej strefie.

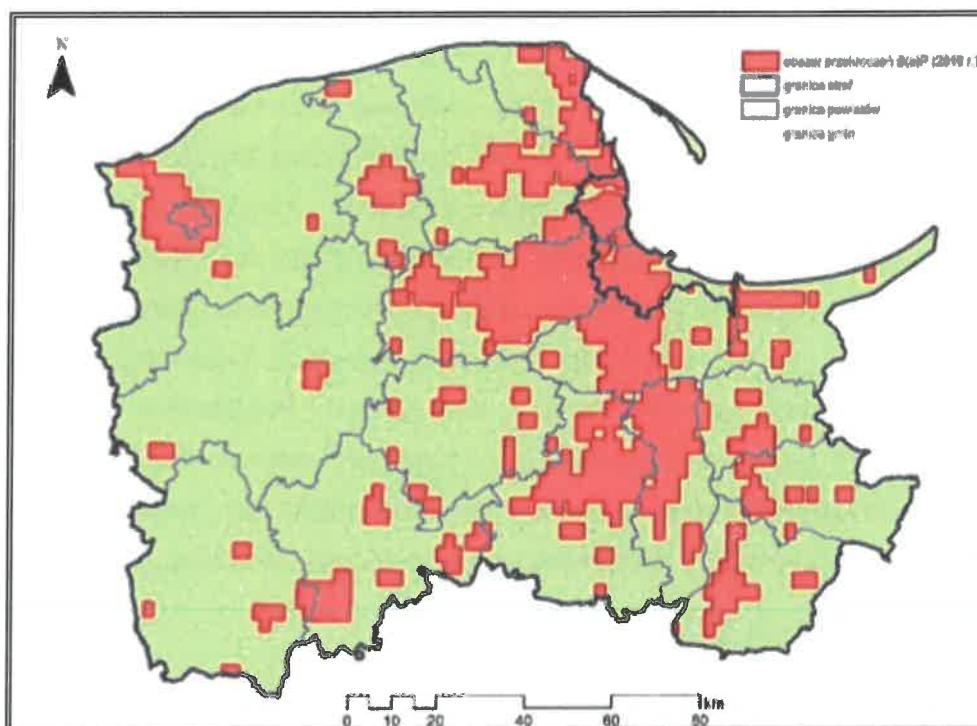
W raporcie z roku 2018 województwo pomorskie podzielono na dwie strefy. Gmina Linia należy do strefy pomorskiej. Wyniki badań dla tej strefy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie pomorskiej

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	O <sub>3</sub>	Pb	As	Cd	Ni	PM2.5	BaP
strefa pomorska	PL02 04	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Gdańsk  
Poniższa mapa przedstawia obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie pomorskim w 2018 roku.

Rysunek 10. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie pomorskim w roku 2018



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Gdańsk  
Roczna ocena jakości powietrza za 2018 r. w strefie pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P,
- Dla pozostałych zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM2.5, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, tlenku węgla CO, benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, arsenu – As, ozonu - O<sub>3</sub>, ołowiu-Pb, kadmu-Cd, niklu-

Ni, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, ozonu O<sub>3</sub> standardy emisyjne na terenie strefy pomorskiej były dotrzymane.

Ponadto istotnym problemem dla mieszkańców danego obszaru jest zjawisko uciążliwości zapachowej. Ministerstwo Środowiska opracowało w tym zakresie kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej.

W dokumencie Ministerstwa Środowiska, zawarto praktyki i działania przyjazne środowisku, których zastosowanie ma na celu ograniczenie uciążliwości zapachowej. Zgodnie z Kodeksem „*uciążliwość zapachowa to stan subiektywnego dyskomfortu odczuwanego przez człowieka w sferze fizycznej i psychicznej powodowany zapachem substancji wprowadzonej do powietrza. Uciążliwość zapachowa jest wynikiem oddziaływania źródeł emitujących związki odorowe, które są rozpoznawane przez receptory ludzkiego narządu węchu.*”

Do działań ograniczających występowanie ww. problemu na etapie planowania m.in. zalicza się odpowiednie usytuowanie z dala od zabudowań mieszkalnych, a także możliwość zastosowania barier technicznych ograniczających rozprzestrzenianie substancji zapachowych, takich jak np. nasadzanie roślinności. Uciążliwość zapachową na etapie eksploatacji, z kolei można ograniczyć poprzez m.in. zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych takich jak: stosowanie technologii wytwórczych bezemisyjnych, stosowanie odpowiednich materiałów produkcyjnych o zmniejszonej uciążliwości zapachowej oraz stosowanie różnych technik wychwytywania i neutralizacji odorów. Ponadto, istotny wpływ ma również zastosowanie procesu produkcyjnego z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik BAT, stosowanie metod hermetyzacji oraz zastosowanie szeregu metod filtracyjnych.

#### PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stały monitoring powietrza na terenie strefy pomorskiej,</li> <li>• warunki klimatyczne sprzyjające do rozwojowi odnawialnych źródeł energii,</li> <li>• wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• położenie Gminy w strefie pomorskiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu oraz pyłu PM10,</li> <li>• brak dostępu do sieci ciepłowniczej i gazowej,</li> <li>• indywidualne źródła ciepła, wykorzystujące w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach,</li> <li>• brak stacji monitoringu jakości powietrza na terenie Gminy.</li> </ul>

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój nowych możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii,</li> <li>• rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE,</li> <li>• moda na ekologiczny styl życia,</li> <li>• kampanie mające na celu uświadamianie istoty troski o środowisko,</li> <li>• wspieranie gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>• rozwój państwowego monitoringu środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,</li> <li>• wysokie koszty inwestycji w odnawialne źródła energii,</li> <li>• wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych,</li> <li>• postępujące zjawisko zmiany klimatu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

#### HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy i urządzenia nagłaśniające to dominujące źródła hałasu przemysłowego.

Przedsiębiorstwa działające na terenie Gminy w sekcji budownictwa i przetwórstwa, mogą stanowić potencjalne źródło hałasu przemysłowego na terenie Gminy Linia.

#### **HAŁAS KOMUNIKACYJNY**

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Na terenie Gminy Linia źródłem hałasu komunikacyjnego są jedynie drogi powiatowe i gminne.

#### **BADANIA NATEŻENIA HAŁASU**

Na terenie Gminy w ostatnich latach nie przeprowadzono kontroli natężenia hałasu.

#### **PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT**

**Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak dróg o wysokim natężeniu ruchu w Gminie,</li> <li>• brak dużych zakładów przemysłowych, co wpływa na niewielką uciążliwość związana z hałasem przemysłowym,</li> <li>• występujące ścieżki pieszo – rowerowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak stałej kontroli i monitoringu natężenia hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy,</li> <li>• zwiększające się natężenie ruchu i wykorzystywanie transportu indywidualnego.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków),</li> <li>• modernizacje dróg,</li> <li>• rozwój ścieżek rowerowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój komunikacji,</li> <li>• zły stan techniczny pojazdów,</li> <li>• wysokie koszty rozbudowy transportu niezagrażającemu środowisku naturalnemu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### **3.2.3 Pola elektromagnetyczne**

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,

— niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

#### **SIECI I URZADZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA**

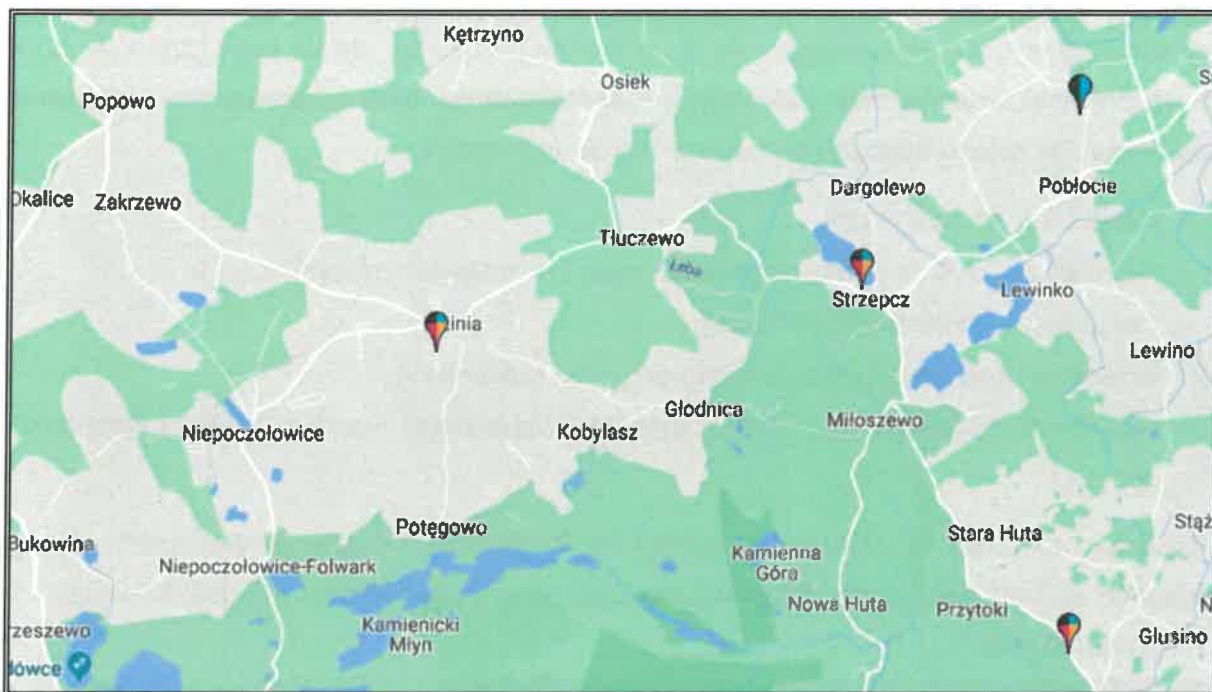
W skład infrastruktury energetycznej Gminy Linia wchodzi sieci średniego napięcia 15 kV, sieci niskiego napięcia 0,4 kV oraz stacje transformatorowe. Zgodnie z danymi na 2019 rok na terenie Gminy znajduje się 6,751 km linii kablowych oraz 29,723 km linii napowietrznych.

Obecność linii energetycznych może mieć wpływ na zwiększenie emisji promieniowania elektromagnetycznego.

### INSTALACJE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie Gminy Linia występuje niewielka ilość stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów. Transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Na badanym terenie zlokalizowane są następujące stacje sieci telekomunikacyjnej: Plus, Aero2, T-mobile oraz Orange.

**Rysunek 11. Operatorzy sieci GSM**



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce <http://beta.btsearch.pl>

Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia Wi-fi, umożliwiające dostęp do sieci internetowej. Warto wspomnieć o planach budowy sieci 5G w Polsce. Główną korzyścią korzystania z sieci 5 generacji jest znaczne zwiększenie szybkości przesyłania danych. Możliwości stwarzane przez sieć 5G związane są jednak z zagrożeniami wynikającymi z większym wystawieniem społeczeństwa na działanie pola elektromagnetycznego.

Na terenie Gminy Linia, na przestrzeni kilku ostatnich lat, wybudowano światłowód do miejscowości: Niepoczolowice, Tłuczewo, Strzecz, Poblócie, Lewinko, Smażyno, Linia, Miłoszewo, Kętrzyno.

### BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221, poz. 1645).



W 2017 roku, w ramach sporządzenia Raportu o stanie środowiska dla województwa pomorskiego za rok 2017, monitorowano poziom natężenia elektromagnetycznego w miejscowości Potęgowo, w Gminie Linia. Średnia wartość PEM zmierzona w V/m wyniosła 0,17, a więc nie została przekroczona dopuszczalna wielkość promieniowania (dopuszczalne jest promieniowanie poniżej 7 V/m).

#### PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych,</li> <li>brak linii wysokiego napięcia,</li> <li>prowadzenie monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>obecność punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie Gminy,</li> <li>brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stan techniczny części linii napowietrznych.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia.
<ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>modernizacja sieci energetycznych przez operatora (w 2018 roku wymiana słupów i linii napowietrznych),</li> <li>regulacje prawne dotyczące dopuszczalnych poziomów PEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ciągły rozwój nowych technologii bezprzewodowej transmisji danych,</li> <li>rosnąca liczba źródeł promieniowania PEM;</li> <li>niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka,</li> <li>planowana budowa i rozwój sieci 5G w Polsce,</li> <li>rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych – zwiększenie potencjalnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego,</li> <li>wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 3.2.4. Gospodarowanie wodami

##### WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Linia leży w zlewni hydrograficznej I rzędu pn. Zlewnia rzek Przymorza. Powierzchnia gruntów pod wodami stanowi 2,20% powierzchni Gminy ogółem.

Rzeka Łeba stanowi południkową oś Gminy, przepływa przez miejscowość Miłoszewo, Strzecz, Tłuczewo. Przez południowo – wschodnią część Gminy przebiega natomiast rzeka Bolszewka. Do dorzecza rzeki Łupawy należą graniczne południowe obszary jednostki, które

przez system wodny łączy się z rzeką Bukowiną stanowiącą prawy dopływ w górnej Łupawy. Do największych jezior występujących na terenie Gminy należą: Potęgowskie, Lewinko, Miłoszewskie, Strzecz, Folwarczne, Trepczykowo, Morzyc, Niepoczołowice.

Poniżej w tabeli przedstawiono natomiast jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na tym obszarze.

**Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych**

Kod i nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW200017476189 Węgorza z jez. Lubowickim	17. Potok nizinny piaszczysty	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW20001947639 Łeba od Dębnicy do Pogorzelic	19. Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Silnie zmieniona część wód	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Łeba od Pogorzelic do Węgorza, dobry stan chemiczny
RW20001747844 Bolszewka do Strugi Zęblewskiej ze Strugą Zęblewską i z jez. Lewinko	17. Potok nizinny piaszczysty	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW2000254742549 Dopływ z jez. Potęgowskiego Dużego	25. Ciek łączący jeziora	Naturalna	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW20001747629 Okalica	17. Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Okalica do ujścia do Sopotu, dobry stan chemiczny
RW20001947849 Bolszewka od Strugi Zęblewskiej do ujścia	19. Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Silnie zmieniona część wód	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Bolszewka od ujścia do Gościciny, dobry stan chemiczny
RW20001747612 Dębica	17. Potok nizinny piaszczysty	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW200017476136 Dopływ z jez. Strzecz	17. Potok nizinny piaszczysty	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Kod i nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
LW21057 Lewinko	3b. Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane na Niżu Środkowopolskim	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
LW21019 Potęgowskie Duże	3a. Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane na Niżu Środkowopolskim	Naturalna	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

W rok 2017 przeprowadzono badania następujących JCWP na terenie gminy Linia:

- RW20001947639 Łeba od Dębnicy do Pogorzeliczy - ocena: potencjał ekologiczny: dobry, stan chemiczny: poniżej dobrego, a stan ogólny rzeki: zły.
- RW2000254742549 Dopływ z jez. Potęgowskiego Dużego – ocena: stan ekologiczny: umiarkowany, stan chemiczny: poniżej dobrego, a stan ogólny rzeki: zły.

#### **WODY PODZIEMNE**

Przez jednolite części wód podziemnych (JCWPd) rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), teren gminy Linia znajduje się na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW200011 – zbudowana z 3 pięter wodonośnych: piętro czwartorzędowe zasilane przede wszystkim przez infiltrację bezpośrednią i dopływ lateralny oraz częściowo przez ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych, piętro neogeńsko-paleogeńskie zasilane jest pośrednio przez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych i ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych oraz dopływ lateralny oraz piętro kredowe, w obrębie którego występuje przepływ regionalny.
- PLGW200013 – tworzą ją 3 piętra wodonośne. Piętro czwartorzędowe zasilane jest przede wszystkim infiltracją bezpośrednią oraz drenażem wód płytkich poziomów wodonośnych. Piętro paleogeńsko-neogocieńskie zasilane jest pośrednio przez czwartorzędowe piętro wodonośne. Piętro kredowe natomiast zasila drenaż z płytszych poziomów wodonośnych.

Na terenie Gminy w ostatnich latach nie przeprowadzono monitoringu jednolitych części wód podziemnych.

### **GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH**

Gmina Linia znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Powierzchniowych: GZWP 114 - Zbiornik międzymorenowy Maszewo oraz GZWP 111 Subniecka Gdańska. GZWP nr 114 jest to porowy typ zbiornika z wodami klasy II na przeważającym obszarze, a lokalnie klasy I. Najistotniejszym elementem ochrony wód podziemnych związane jest z usytuowaniem zbiornika i jego strefy zasilania na terenach objętych ochroną prawną: Kaszubskiego Parku Krajobrazowego i Obszarze Chronionego Krajobrazu.

GZWP nr 111 natomiast jest zbiornikiem porowym. Naturalną ochronę wód zbiornika wspomaga ochrona prawna związana z wydzieleniem stref ochronnych innych GZWP, występujących w płytszych strukturach wodonośnych, licznych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz innych obszarów prawnie chronionych.

### **ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy uprzemysłowienie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Linia należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanityzacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji

tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych ma również sposób użytkowania urządzeń melioracyjnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

### **ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Zgodnie z definicją z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”*.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast, zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powódzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawałnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotykające region wodny,
- powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Źródło: <http://powodz.gov.pl>

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawałne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Zgodnie z oceną ryzyka powodziowego, przygotowywaną przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, na terenie Gminy znajdują się obszary, gdzie występuje ryzyko powodziowe. Są to przede wszystkim miejsca w pobliżu rzeki Łeby. Brak jest natomiast zagrożenia ze strony istniejących na terenie Gminy cieków wodnych ze względu na ich systematyczne odmulanie.

**Rysunek 12. Obszar Gminy Linia, dla którego opracowano arkusze map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego**



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Możliwe podtopienia (głównie w dolinie rzeki Łeby) łąk i gruntów rolnych, mogą wystąpić w czasie wiosennych roztopów, czyli na przełomie marca i kwietnia. Są one wynikiem przede wszystkim: dużych opadów śniegu lub deszczu. Ich wielkość uzależniona jest od stanu wody w rzece, stopnia zlodowacenia rzeki, intensywności opadów oraz warunków atmosferycznych.

#### PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwinięta sieć hydrograficzna,</li> <li>potencjał wód powierzchniowych dla rozwoju turystyki i rekreacji,</li> <li>liczne i zasobne w wody GZWP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie wód powierzchniowych o złym stanie jakościowym,</li> <li>zagrożenie powodziowe części Gminy,</li> <li>eutrofizacja wód na skutek spływów powierzchniowych z rolnictwa.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>zaostrzenie przepisów dotyczących ochrony środowiska,</li> <li>budowa zbiorników retencyjnych,</li> <li>wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywne zjawiska spowodowane zmianami klimatycznymi: susze, gwałtowne deszcze, powodzie, silne wiatry.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na danym obszarze istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

#### SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Linia odbywa się za pomocą grupowych wodociągów wiejskich Linia – Niepoczołowice – Tłuczewo, Zakrzewo – Kętrzyno, Miłoszewo – Kobylasz, Strzecz – Miłoszewo, Pobłocie – Lewino oraz wodociągu wiejskiego w Smażynie. Na terenie Gminy znajduje się 8 publicznych ujęć wody, które zlokalizowane są w miejscowości: Linia, Kętrzyno, Lewino, Miłoszewo, Pobłocie, Smażyno, Strzecz i Zakrzewo. Ujęcie wodociągowe w Kętrzynie, prowadzone jest przez Stowarzyszenie „Kętrzynianka”. Każda miejscowość na terenie Gminy ma dostęp do wodociągu. W ocenie badań jakości wody z 2018 roku, przeprowadzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wejherowie, stwierdzono, że we wszystkich ujęcia woda jest przydatna do spożycia.

Szczegółowe dane ilościowe dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Linia w latach 2014- 2018 prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 16. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci rozdzielczej	Km	135,6	136,7	137,8	138,6	139,3
Liczba przyłączy	szt.	1 726	1 738	1 747	1 780	1 830
Awarie sieci	szt.	-	3	0	0	1
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	220,0	250,0	235,0	239,0	237,6
Ludność korzystająca z instalacji ogółem	Osoba	5 623	5 687	5 727	5 801	5 850
Ludność korzystająca z instalacji ogółem	%	91,48	91,53	91,59	91,74	91,96
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca ogółem	m <sup>3</sup>	35,8	40,6	37,7	38,0	37,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W analizowanym okresie zaobserwowano na terenie Gminy Linia:

- wzrost długości czynnej sieci wodociągowej o 2,73%,
- wzrost liczby przyłączy zwiększyła się o 104 sztuki,
- bardzo małą ilość awarii sieci wodociągowej,
- ilość dostarczanej wody gospodarstwom domowym ulegała wahaniom, w porównaniu z rokiem 2014 w roku 2018 ilość ta wzrosła o 8,00%,
- wzrost liczby ludności korzystającej z instalacji wodociągowej o 4,04%,
- zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca ulegało wahaniom i osiągnęło najwyższy poziom w roku 2015.

#### **SIEĆ KANALIZACYJNA**

Gmina Linia należy do „aglomeracji Linia” ustanowionej Uchwałą 715/XXXIII/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2013 r. Miejscowościami skanalizowanymi na terenie Gminy są Linia, Tłuczewo, Strzecz i Niepoczołowice. W Tłuczewie znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Łeba.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę systemu kanalizacyjnego na terenie Gminy.



Tabela 17. System kanalizacyjny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci	km	44,4	45,9	46,2	46,8	46,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	637	648	662	667	699
Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	67,0	84,0	69,0	73,0	87,0
Ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	2 845	2 900	2 945	2 987	3 065
Awarie sieci kanalizacyjnej	km	-	1	0	0	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W Gminie Linia w 2018 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 47,97% jej mieszkańców. Liczba odprowadzonych ścieków w badanym okresie wzrosła o 29,85%. Wzrosła również długość czynnej sieci kanalizacyjnej o 5,41%. Na przestrzeni badanych lat liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wzrosła o 62 sztuki.

Teren gminy nie jest w pełni skanalizowany. W miejscach gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa jest oparta o gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach. Zgodnie z danymi GUS na terenie Gminy w 2018 roku znajdowało się 568 zbiorników bezodpływowych oraz 34 przydomowych oczyszczalni. W tym na terenie aglomeracji Linia funkcjonują 2 przydomowe oczyszczalnie ścieków, z których korzysta 6 mieszkańców. Ze zbiorników bezodpływowych korzysta natomiast 52 mieszkańców aglomeracji. W 2017 roku wywieziono 10,28 dam<sup>3</sup> nieczystości ciekłych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych.

#### PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost dostępność mieszkańców do sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,</li> <li>mała liczba awarii sieci wodociągowej,</li> <li>mała liczba awarii sieci kanalizacyjnej,</li> <li>regularne monitorowanie jakości wody przeznaczonej do spożycia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niewystarczający poziom skanalizowania Gminy,</li> <li>dysproporcja między stopniem zwodociągowania, a skanalizowania Gminy,</li> <li>obecność zbiorników bezodpływowych znajdujących się w niedostatecznym stanie technicznym.</li> </ul>

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej,</li> <li>prowadzenie ewidencji w zakresie korzystania przez ludność ze zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niewłaściwe zagospodarowanie powstałych nieczystości ciekłych przez mieszkańców niemających dostępu sieci kanalizacyjnej,</li> <li>nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

#### GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych - (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań.

Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Na terenie Gminy Linia skałą macierzystą dla większości gleb ornych są struktury piaszczyste, począwszy od piasków słabo gliniastych, poprzez stadia przejściowe o zwiększającej się zawartości frakcji ilastych, do piasków gliniastych mocnych. Jedynie na terenach moreny dennej, najczęściej w okolicach Lewina, Pobłocia i Zakrzewa, występują wyspowo niewielkie płyty gleb wykształconych na glebach lekkich. Gleby orne Gminy należą głównie do gleb szarych, czasami do pseudobielic.

Najwyższą klasą bonitacyjną występującą na terenie Gminy jest klasa III b. Udział gleb tej klasy, w stosunku do całkowitej powierzchni gruntów ornych jest niewielki. Prawie połowa gleb tej klasy zlokalizowana jest w okolicach miejscowości Lewino. Niewielki udział mają również gleby klasy IV. Występują one w większym skupieniu na gruntach w miejscowości Lewino, Pobłocie, Strzecz i Zakrzewo. Lewino jest jedynym obszarem, gdzie gleby klasy IVb wraz z lepszymi stanowią większość, zaś sama klasa IVb stanowi najbardziej rozpowszechnioną grupę bonitacyjną. Szeroko reprezentowane na terenie Gminy są gleby zaliczone do klasy V. Dominują one w miejscowości Miłoszewo, Pobłocie, Strzecz, Zakrzewo. Najliczniej reprezentowane są grunty orne klasy VI, które występują w sołectwach: Kętrzyno, Kobylasz, Linia, Niepoczołowice, Osiek, Tłuczewo.

Pod względem możliwości rolniczego użytkowania, gleby na terenie Gminy Linia zaliczono w większości do gleb żytnich dobrych i słabych. Gleby gorsze, piaszczyste, charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami wodnymi, często przesuszone, stanowią

kompleks gleb żytnio- łubinowych. Jedynie niewiele ponad 10% gruntów zaliczono do gleb żytnich bardzo dobrych. Ich rozmieszczenie pokrywa się z położeniem gleb wytworzonych na piaskach gliniastych mocnych i lekkich glinach (najczęściej występują w okolicach Poblócia i Lewina). Grunty orne występują w większych skupiskach we wschodniej części Gminy, wokół Miłoszewa i Kętrzyna, pozostały obszar odznacza się rozdrobnieniem i przemieszaniem z innymi formami użytkowania gruntu. W okolicach doliny Łeby znajduje się większy kompleks użytków wykształconych na glebach bogatych w próchnicę. W okolicach Miłoszewa obszar ten stanowi również jedyny większy, zwarty kompleks występowania użytków zielonych. Na terenie Gminy występują również gleby rdzawe bielcowe, porośnięte monokulturami sosnowymi. Jedynie na północy od Zakrzewa, w okolicy Jeziora Lewinko i Jeziora Miłoszewskiego, a także na północy od Starej Huty, znajdują się większe fragmenty gleb brunatnych, na których rozwijają się zbiorowiska buczyn.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Linia.

#### **BADANIA MONITORINGOWE GLEB**

Na terenie Gminy w ostatnich latach nie przeprowadzono badań monitorowych gleb.

#### **GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA**

Pojezierze Kaszubskie na obszarze, którego położona jest Gmina Linia, pokryte jest osadami czwartorzędowymi pochodzenia lodowcowego. Osady powierzchniowe na tym terenie reprezentowane są przez utwory gliniaste z mniejszym lub większym udziałem frakcji piaszczystych właściwych dla osadów moreny dennej. Na terenie gminy Linia zakończone zostały prace poszukiwawcze złóż gazu z łupków - otwór Lewino – IG1). Wywiercone otwory zostały zlikwidowane, a tereny po próbnym odwiertach zrehabilitowano.

Na terenie tym wyróżnić można dość słabo zaznaczone ciągi moren czołowych, które wznoszą się niewiele ponad zasadniczy poziom morfologiczny. W części północnej występują one przede wszystkim w okolicach: Kętrzyna (około 180m n.p.m.), na południu moreny czołowe wznoszą się wyżej osiągając ponad 200 m, z maksimum w okolicach miejscowości Kobylasz (około 213m n.p.m.). W południowej części obszaru gminy moreny czołowe wznoszą się one ponad powierzchnię morfologiczną zalegania moreny dennej, na wysokości od 180 do 195m n.p.m. Z kolei środkowa część obszaru zajęta jest głównie przez piaszczyste utwory wodno-lodowcowe. Przy wschodniej granicy tego typu utwory występują w obszarze poligonu wojskowego w Strzeczcu oraz w okolicach Poblócia. W kierunku zachodnim obszar ten rozszerza się przybierając kształt klina. Występują na nim, również izolowane, rozmyte wyniesienia, będącej szczątkami występującej tu dawniej moreny dennej. Obszary sandrowe występują na paru poziomach terasowych. Równoleżnikowy

układ rzeźby terenu zakłóca biegnąca południkowo dolina rzeki Łeby, wykorzystująca częściowo rynny subglacjalne. W okolicach Strzeczca i Miłoszewa bieg rzeki ma charakter przełomu i charakteryzuje się znacznymi spadkami.

Istotnym elementem tutejszej rzeźby terenu uznać można ciągnącą się wzdłuż południowej granicy Gminy rynną zajętą przez jeziora: Potęgowskie i Czarne. Doliny rzeczne oraz zagłębienia terenowe wypełnione są osadami holoceniowymi, piaszczystymi - w przypadku dolin oraz torfami i namułami - w zagłębieniach terenowych.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Linia

#### **OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN**

Według Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2019 poz. 868 z późn. zm.) *obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.*

Poniżej przedstawiono wykaz złóż kopalin na terenie gminy:

- Linia – miejsce występowania kruszyw naturalnych, eksploatacja złoża została zaniechana.
- Linia I – rozpoznane szczegółowo złożo kruszyw naturalnych,
- Linia II – zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych,
- Linia III – zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych,
- Linia IV – rozpoznane szczegółowo złożo kruszyw naturalnych,
- Linia VI - rozpoznane szczegółowo złożo kruszyw naturalnych,
- Niepoczołowice – złożo kruszyw naturalnych wykreślone z bilansu zasobów,
- Niepoczołowice – zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych,
- Niepoczołowice I – złożo kruszyw naturalnych skreślone z bilansu zasobów,
- Niepoczołowice II – zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych,
- Niepoczołowice III - zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych,
- Niepoczołowice IV - rozpoznane szczegółowo złożo kruszyw naturalnych,
- Zakrzewo – rozpoznane wstępnie złożo kruszyw naturalnych,
- Tłuczewo – rozpoznane szczegółowo złożo kruszyw naturalnych,
- Tłuczewo I – zagospodarowane złożo kruszyw naturalnych.

Na terenie Gminy znajdują się również następujące obszary górnicze posiadające aktualny status: Linia III, Niepoczołowice A, Niepoczołowice II, Niepoczołowice III, Linia II/D, Linia II/E, Linia II, Tłuczewo I.

Rysunek 13. Złóża, obszary i tereny górnicze w Gminie Linia



Źródło: [http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp\\_2.html](http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html)

### OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia. Jedną z przyczyn ruchów masowych ziemi mogą być szkody w powierzchni ziemi spowodowane przez podziemne wyrobiska po eksploatacji złóż naturalnych.

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wstępnie nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

### PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie licznych złóż surowców naturalnych i obszarów górniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przekształcenie terenu związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów,</li> <li>eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mogące wystąpić osuwiska związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych,</li> <li>presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>brak skażeń gleb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak monitoringu jakości gleb,</li> <li>występujące gleby o niskiej wartości rolniczej.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,</li> <li>popularyzacja działań ekologicznych,</li> <li>restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, oraz rolników wpływające na zapobieganie skażeniu gleb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu,</li> <li>wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie,</li> <li>zanieczyszczenie gleb spowodowane uprawianiem rolnictwa.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

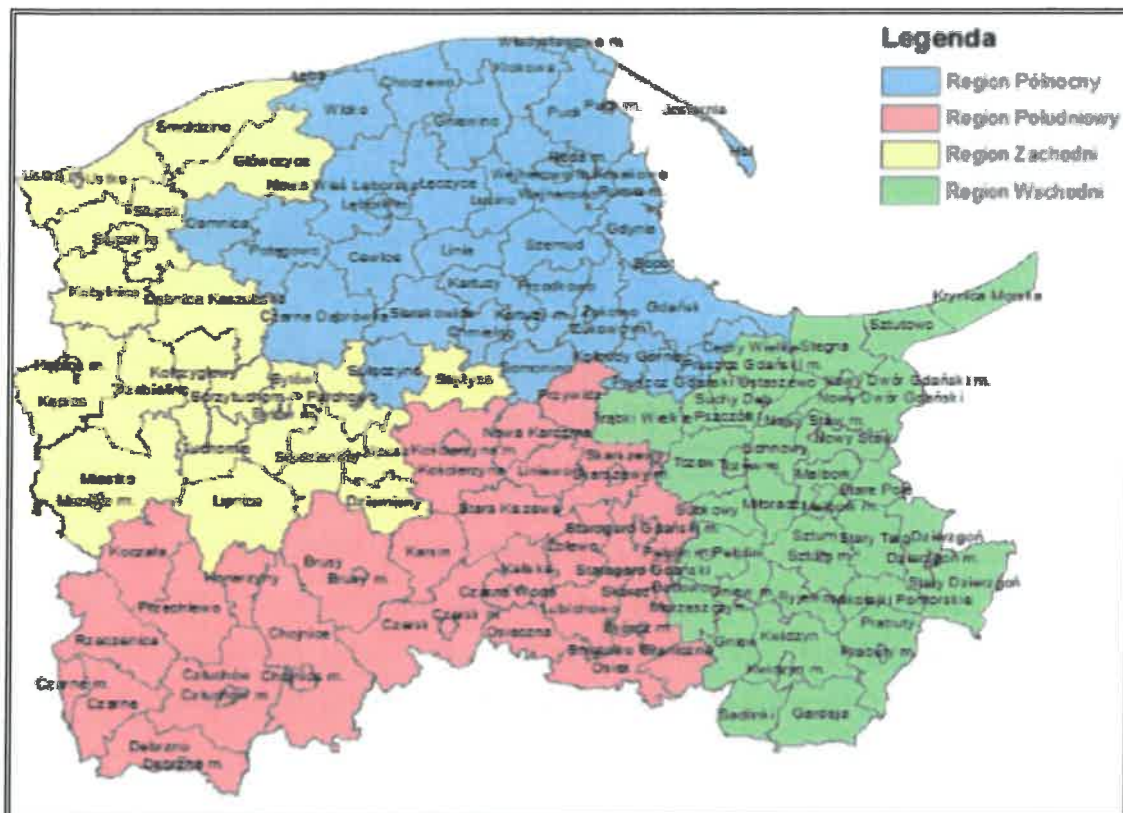
Istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska aspektem niewątpliwie pozostaje gospodarka odpadami oraz dążenie do zmniejszania ilości generowanych odpadów. W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, zostały wyznaczone.

4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Region Północny
2. Region Południowy
3. Region Wschodni
4. Region Zachodni

Gmina Linia należy do regionu północnego, w skład którego wchodzi 38 gmin.

Rysunek 14. Regiony gospodarowania odpadami wyznaczone przez Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022



Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022

Na terenie Gminy Linia, w Tłuczewie, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do którego dostarczać można odpady pochodzące z gospodarstw domowych: opony, baterie i akumulatory, odpady elektryczne i elektroniczne, meble, okna, gruzy, plastik twarde, odpady budowlane, rozbiórkowe, chemikalia, przeterminowane leki, folię budowlaną, odpady zielone oraz metal.

Aktem prawnym regulującym system gospodarki odpadami na terenie Gminy stał się regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Linia (Uchwała nr 151/XIV/VIII/2020 Rady Gminy Linia z dnia 30 stycznia 2020 r. w sprawie zmieniająca uchwałę nr 38/IV/VIII/2019 Rady Gminy Linia z dnia 30 stycznia 2019 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Linia). Regulamin ten określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy.

Segregacja na terenie Gminy Linia odbywa się w systemie selektywnej zbiórki odpadów, która prowadzona jest z podziałem na cztery frakcje: plastik i metal (pojemnik lub worek żółty), szkło (pojemnik lub worek zielony), papier ((pojemnik lub worek niebieski), odpady biodegradowalne (pojemnik lub worek brązowy), odpady zmieszane (pojemnik lub worek czarny).



Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Linia w 2018 roku

Kod zebranych odpadów	Rodzaj zebranych odpadów	Masa zebranych odpadów [Mg]
150101	Opakowania z papieru i tektury	5,970
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,840
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	180,180
150107	Opakowania ze szkła	104,840
160103	Zużyte opony	12,020
170182	Inne niewymienione odpady	115,760
200131	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,040
200135	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 zawierające niebezpieczne składniki	1,340
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123, 200135	6,890
200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	38,030
200199	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	0,200
200203	Inne odpady nieulegające biodegradacji	19,540
200301	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	1023,310
200307	Odpady wielkogabarytowe	39,450
200201	Odpady ulegające biodegradacji	20,410
<b>SUMA</b>		<b>1 583,82</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Linia w roku 2018

Poziomy recyklingu na terenie Gminy Linia w 2018 roku wynosiły:

- 50,0% dla poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina osiągnęła wymagany poziom określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych;
- 19% dla poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych. Gmina osiągnęła wymagany poziom określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Na terenie Gminy systematycznie likwidowane są dzikie wysypiska śmieci. W 2019 roku zlokalizowano i usunięto hałdę azbestu na drodze leśnej w miejscowości Zakrzewo.

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z Gminy Linia wg aktualnych danych znajdujących się w bazie azbestowej z 2019 roku.

Tabela 22. Masa wyrobów azbestowych (tony) zebranych z Gminy Linia

Zinwentaryzowane	
Razem	1 510
osoby fizyczne	1 510
osoby prawne	0
Unieszkodliwione	
Razem	146
osoby fizyczne	146
osoby prawne	0
pozostałe do unieszkodliwienia	
Razem	1 364
osoby fizyczne	1 364
osoby prawne	0

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl>

## PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,</li> <li>uporządkowany system gospodarki odpadami,</li> <li>zbieranie wyrobów azbestowych,</li> <li>osiągnięcie poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak wiedzy i umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez mieszkańców,</li> <li>mały procent unieszkodliwionych wyrobów azbestowych,</li> <li>duże koszty systemu gospodarowania odpadami.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej,</li> <li>możliwość otrzymania funduszy zewnętrznych na usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Gminy,</li> <li>wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi,</li> <li>powstawanie nowoczesnych instalacji zajmujących się przetwarzaniem odpadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak świadomości ekologicznej,</li> <li>niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości,</li> <li>rosnąca ilość odpadów,</li> <li>„dzikie” wysypiska odpadów.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.8 Zasoby przyrodnicze

#### 3.2.8.1 Szata roślinna

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Linia wg danych GUS na koniec roku 2018 wynosiła 4615,89 ha, a wskaźnik pokrycia lasem wyniósł 38%. Obszar gminy charakteryzuje się stosunkowo wysokimi walorami przyrodniczymi o znaczeniu regionalnym.

Tabela 24. Lasy i grunty leśne na terenie Gminy Linia

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
Ogółem	ha	4 615,89
lesistość w %	%	38
grunty leśne publiczne ogółem	ha	2 461,86
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	2 452,74
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 445,24
grunty leśne prywatne	ha	2 154,03
<b>Powierzchnia lasów</b>		
las ogółem	ha	4 550,51
las publiczne ogółem	ha	2 396,48
las publiczne Skarbu Państwa	ha	2 387,36
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 379,86
las publiczne gminne	ha	9,00
las prywatne ogółem	ha	2 154,03

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy należą do Nadleśnictwa Strzebielino będącego w zarządzaniu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Lasy te cechują się różnorodnością. Najwięcej jednak występuje tu drzew z gatunku sosna, a drugim gatunkiem w kolejności jest buk. Największe obszary lasów sosnowych znajdują się na północ i południowo-zachód od Linii, na północny-wschód od Zakrzewa Folwark i na wschód od Tłuczewa. W lasach należących do ww. nadleśnictwa, można jednak spotkać tu można jednak wszystkie rodzime gatunki lasotwórcze: dąb, brzoza, olsza, modrzew, świerk, jodła, dagleza, jawor, jesion, grab, olsza szara, osika i lipa.

Lasy łąkowe oraz żyzne lasy bukowe i dębowo-grabowe zajmują na terenie Gminy niewielkie powierzchnie. Żyzne buczyny i grądy podlegały różnym formom antropopresji, stąd małe ich płaty położone blisko osiedli ludzkich są silnie przetworzone. Naturalny charakter lasów występuje tylko w dolinie Łeby (koło Miłoszewa) oraz 2,5 km na północ od Tłuczewa. Ubogie lasy bukowe i dębowo-bukowe tworzą większe kompleksy w północnej i północno-wschodniej części Gminy, a olsy, zarośla wierzbowe występują

na nielicznych rozproszonych stanowiskach. Bory i brzeziny bagienne występują głównie w zachodniej i południowej części gminy, rosnąc w bezodpływowych, zwykle niewielkich zagłębieniach terenu. Bory sosnowe zajmują powierzchnie w zachodniej części Gminy.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Linia  
Głównym gatunkiem drzew nasadzanych na siedliskach porolnych jest sosna. Ponadto występują w tych miejscach występują również dąb, brzoza, buk, świerk i modrzew. W runie dominuje śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), a w starszych nasadzeniach występują acidofilne krzewinki, mchy i porosty.

Na obszarze gminy występują również zbiorowiska szuwarowe, otaczające jeziora i mniejsze oczka wodne, tworzące się wzdłuż cieków, zajmując podmokłe obniżenia terenu. Tworzą je szurway właściwe: trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), w mniejszym stopniu tatarak (*Acorus calamus*) i skrzyp bagienny (*Equisetum fluvatile*). Często gatunkom tym towarzyszy roślinność łąkowa, przejściowotorfowiskowa i różne taksony wierzb.

Niewielkie oczka wodne wśród pól, na podmokłych łąkach i pastwiskach porastają szuwały turzycowe odznaczające się występowaniem głównie turzycy dzióbkwatej (*Carex rostrata*) oraz czasami turzycy ciborowatej (*Carex pseudocyperus*).

Spośród fitocenoz z klasy Molinio – Arrhenatheretea największe powierzchnie na terenie gminy zajmują wilgotne i mokre łąki (Molinietalia), które występują w dolinach rzek i strumieni, w obniżeniach terenu, wokół oczek wodnych i jezior. Reprezentowane są one przez: łąkę ostrożeńiowo – rdestową (*Cirsio – Polygonetum*), zespół sitiowia leśnego (*Scirpetum silvatici*), ziółoroślowy zespół z dominującą wiaźówką błotną (*Filipendula ulmaria*).

Torfowiska wysokie i przejściowe występują na niewielkim obszarze w zachodniej i południowej, przyparkowej części obszaru gminy. Zbiorowiska typowe dla torfowisk wysokich, które jednak występują na tym terenie bardzo rzadko to: mszar kępowy (*Sphagnetum magellanici*) i mszar dolinkowy (*Caricetum limosae*). Z kolei do najbardziej rozpowszechnionych zespołów przejściowo – torfowiskowych należy: pło mszarne (*Eriophoro – Sphagnetum recurvi*). Powstaje na obrzeżach torfowisk wysokich, otacza dystroficzne oczka wodne, zarasta torfianki, rowy melioracyjne i podmokłe obniżenia terenu.

Na ugorowanych polach, przydrożach, zwirowniach, pastwiskach oraz na groblach i obrzeżach przesuszonych torfowisk występują suche murawy, wrzosowiska i żarnowczyska.

W miejscach nasilonej antropopresji znajdują się zbiorowiska synantropijne.

Źródło: Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Linia, Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody UW w Gdańsku

Więcej informacji dotyczących flory znajduje się w rozdziale 3.2.8.3. Formy ochrony przyrody.

### **3.2.8.2 Świat zwierząt**

Na terenie Nadleśnictwa Strzebielino, który swoim zasięgiem obejmuje teren Gminy Linia występują jelenie, daniele, dziki i sarny. Z drobnej zwierzyny napotkać można lisy, zające, kuny, borsuki, jenoty, tchórze, piżmaki, norki amerykańskie i inne.

Na terenie gminy nie występuje bogata ichtofauna, ze względu na niewielką ilość jezior, których wielkość i charakter miałyby na to wpływ. Przepływająca przez obszar gminy rzeka Łeba, na całym swym odcinku, zaliczana jest do wód krainy łososia, pstrąga i lipienia.

Do płazów występujących na tym terenie zaliczamy żaby: trawna, moczarowa, jeziorkowa i wodna, które nie podlegają ochronie gatunkowej. Natomiast z gatunków chronionych, które występują nielicznie, wyróżnia się: ropuchę szarą, rzekotkę drzewną, kumaka nizinnego oraz traszkę grzebieniastą.

W miejscach piaszczystych i nasłonecznionych można spotkać reprezentantów gadów jaszczurkę zwinkę i padalca. Natomiast na torfowiskach i wrzosowiskach, nielicznie występują żmija zygzakowata oraz jaszczurka żyworódka.

Na terenie lasów iglastych i mieszanych występują gatunki ptaków, tj. drozd śpiewak, kos, zięba, świstunka, pierwiosnek, sikorka sosnowka, sikorka uboga, świergotek drzewny oraz lokalnie: kruk, sójka, krogulec. Z kolei, w północnej części gminy, w żyznych lasach nad rzeką Łebą, poza pospolitymi gatunkami napotkać można na takie gatunki jak: kowalik, dzięcioł duży, dzięcioł czarny, muchołówka żałobna, rudzik, strzyżyk, pokrzewka czarnołbista, pełzacz leśny.

W zadrzewniach wokół jezior występują: kwiczoł, kos, zaganiacz, pokrzewka ogrodowa i czarnołbista, słowik szary, dziwonia, wilga oraz kukułka. Śródpolne kępy i pasy zadrzewień i zakrzaczeń to z kolei ostoje: trznadla, dzwońca, sroki, piegży, dierzby gąsiorka, makolągwy, kulczyka i szczygła. Na polach spotka się skowronka polnego oraz kuropatwę, a na łączkach nielicznie czajkę.

Fauna ptaków wodno – błotnych ogranicza się do takich gatunków jak: łabędź niemy, perkoz dwuczuby, łyska, krzyżówka, czernica oraz mewa śmieszka, rybitwa pospolita, trzcinniczek i potrzos, a śródleśne torfowiska w południowej części gminy zamieszkuje kilka par żurawia i brodziec samotnego.

Ponadto w północnej części gminy nad rzeką Łebą spotkać można: zimorodka i pliszkę górską.

Na obszarze całej gminy, nielicznie występuje bocian biały, jastrząb gołębiarz oraz myszołów zwyczajny.

Źródło: Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Linia, Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody UW w Gdańsku

Więcej informacji dotyczących świata zwierząt znajduje się w rozdziale 3.2.8.3. Formy ochrony przyrody.

### **3.2.8.3 Formy ochrony przyrody**

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Formy ochrony przyrody występujące w granicach Gminy Linia scharakteryzowano poniżej.

#### **OBZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Łeby** został utworzony w 1994 roku i obejmuje on przełomowy odcinek rzeki Łeby. Na całej długości jest ona rzeką meandrującą – świadczy to o jej walorach krajobrazowych. Odcinek ten cechuje się silnym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Występują tu dość dobrze zachowane kompleksy leśne, które mają znaczne wartości biotyczne. Najczęściej spotykanym zbiorowiskiem są kwaśne buczyny niżowe. Do istotnych walorów tego obszaru zalicza się również walory hydrologiczne i stosunkowo niewielki stopień antropizacji. Na obszarze gminy Linia zajmuje on powierzchnię 2,593 ha.

Obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest Uchwała Nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2942) w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim. Na terenie Obszaru, zgodnie z wyżej wymienioną uchwałą zakazuje się:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,

2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268 z późn.zm.) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na powyższym obszarze obowiązują również zakazy z art. 24 ust. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zaplanowane do realizacji działania w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* uwzględniają w swoich założeniach i przestrzegają ww. zakazy, określone w wyżej wymienionych aktach prawnych.

### **Obszar Natura 2000**

Obszary Natura 2000 to program sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Na terenie Gminy Linia występują następujące Obszary Natura 2000:

**Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006** – Obszar ten obejmuje on dolinę rzeki Łeby, która rozcina sfałdowaną morenę denną, sandry i moreny czołowe. Dno doliny tworzą piaski i gliny akumulacji lodowcowej oraz torfy niskie. Rzeka zaliczana jest do pstrągowo-lipieniowych, a na jej dnie panują wielogatunkowe wilgotne łąki. Mniej strome zbocza w odcinkach rynnowych wykorzystane zostały pod uprawę. W granicach obszaru wyróżniono 8 rodzajów siedlisk, które zajmują łącznie ponad 90% jego powierzchni. Występują tu rzadko spotykane na niżu zespoły źródliskowe, dobrze zachowane kompleksy łąk trześlicowych i torfowisk oraz rozległe kompleksy typowo wykształconych buczyn i grądów. Główne zagrożenie dla tego obszaru stanowi system rowów melioracyjnych, co prowadzi do odwadnianie dna doliny. Część łąk zarasta szuwarami.

Ponadto realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* uwzględnia również w swoich założeniach przestrzeganie obowiązujących na tym obszarze cele ochrony oraz istniejące i potencjalne zagrożenia i działania ochronne. W poniższych tabelach przedstawiono informacje pochodzące z Planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH 220006 z dnia 6 maja 2014 roku oraz jego zmiany z 17 czerwca 2016 roku.



Tabela 25. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Leby PLH220006

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	Zmienność gatunkowa łąki trzęślicowej (Molinion)	<p><b>Istniejące:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).  <b>Potencjalne:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).</p>
2.	Nizowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	<p><b>Istniejące:</b> Brak zagrożeń i nacisków (X).  <b>Potencjalne:</b> zaniechanie/brak koszenia - gospodarka łąkarska, na niewielkich powierzchniach ustaje z powodu zmian ekonomicznych i modernizacji gospodarstw domowych (A03.03), zmiana składu gatunkowego (sukcesja) - sukcesja roślinności leśnej, podrostu krzewów (K02.01), zmiana sposobu uprawy (A02).</p>
3.	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (Cratoneurion commutatif)	<p><b>Istniejące:</b> Brak zagrożeń i nacisków (X).  <b>Potencjalne:</b> pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych- stanowiska w pobliżu wsi takich jak Paraszyno, Nowa Huta mogą stać się miejscami nielegalnego gromadzenia odpadów z gospodarstw domowych (E03.01), zalewanie – kumulacja wody na terenie zalewowej może powodować degenerację siedliska (J02.04.01), niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy –mogą spowodować piętrzenie wody prowadzące do kumulacji wody na terenie zalewowej -wszelkie spiętrzenia wody w Lebie, mogą doprowadzić do zalania stanowisk przez wody rzeki, zwłaszcza tych, które położone są na skraju terasy zalewowej Leby w okolicach Paraszyna (J02.05.05), zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie - zasypywanie terenu źródłisk, melioracje odwadniające (J02.01), zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska- zmiana ukształtowania terenu przy wykonywaniu prac inżynierskich na stokach doliny może spowodować degradację siedliska (J03.01), gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – obecnie płaty siedliska są nieużytkowane, lecz w przypadku rozpoczęcia użytkowania drzewostanów występujących na płatach siedliska może dojść do obniżenia stanu jego ochrony (B02)</p>
4.	Górskie i niższe torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	<p><b>Istniejące:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).  <b>Potencjalne:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).</p>
5.	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetion)	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i umierających drzew - zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska (nie dotyczy płatów siedliska na stanowiskach nr 3, 4 i 7 – w tym część na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”) (B02.04).  Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji - doprowadzenie do ujednolicenia struktury wiekowej i przestarzenia drzewostanu, niskiego wieku drzewostanu (nie dotyczy płatów siedliska na stanowiskach nr 3, 4 i 7 – w tym część na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”), (B02), biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych) – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska (dotyczy płatów siedliska na stanowiskach nr 3, 4 i 7 – w tym część na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”)(K).  <b>Potencjalne:</b> odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – odnawianie gatunkami obcymi geograficznie i ekologicznie dla siedliska przyrodniczego może spowodować obniżenie stanu jego ochrony (nie dotyczy płatów siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje” oraz stanowisk siedliska nr 3 i 4) (B02.01).</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
6.	<p>Żyźne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)</p>	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska (nie dotyczy stanowiska siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje” oraz stanowiska nr 4) (B02.04), gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji - doprowadzenie do ujednolicenia struktury wiekowej i przestizennej drzewostanu, obecności nadmiernej ilości gatunków obcych ekologicznie i geograficznie (świerk, modrzew) w drzewostanie (nie dotyczy stanowiska siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje” oraz stanowiska siedliska nr 4) (B02).</p> <p><b>Potencjalne:</b> odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – odnawianie gatunkami obcymi geograficznie i ekologicznie dla siedliska przyrodniczego może spowodować obniżenie stanu jego ochrony (B02.01), usuwanie martwych i umierających drzew -usuwanie martwych i umierających drzew na stanowisku nr 4 może powodować utrzymanie się zbyt małej ilości martwego drewna w płatach siedliska (B02.04).</p>
7.	<p>Grąb subatlantycki (Stellario – Carpinetum)</p>	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska (nie dotyczy płatów siedliska na stanowisku nr 1) (B02.04), Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji - doprowadzenie do ujednolicenia struktury wiekowej i przestizennej drzewostanu, obecności nadmiernej ilości gatunków obcych ekologicznie (brzozy, topoli osiki) i geograficznie (świerk, modrzew, dąb czerwonny) w drzewostanie, zbyt małego udziału graba, niskiego wieku drzewostanu (nie dotyczy płatów siedliska na stanowisku nr 1) (B02), obec gatunki inwazyjne – obecność niecierpka drobnokwiatowego w płacie siedliska na stanowisku nr 1 (297b, N-ctwo Kartuzy, obręb Mirachowo) (I01).</p> <p><b>Potencjalne:</b> odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – odnawianie gatunkami obcymi geograficznie i ekologicznie dla siedliska przyrodniczego może spowodować obniżenie stanu jego ochrony (nie dotyczy płatów siedliska na stanowisku nr 1) (B02.01).</p>
8.	<p>Kwaśne dąbrowy (Quercion robori – petraeae)</p>	<p><b>Istniejące:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U). <b>Potencjalne:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).</p>
9.	<p>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe</p>	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska (nie dotyczy stanowiska nr 2 –drzewostan nieużytkowany gospodarczo, oraz płatów siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”) (B02.04), gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – doprowadzenie do ujednolicenia struktury wiekowej i pionowej drzewostanu, obecności nadmiernej ilości gatunków obcych ekologicznie (sosny) i geograficznie (świerk, modrzew) w drzewostanie, niskiego wieku drzewostanu (nie dotyczy płatów siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”) (B02) niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy –piętrzenie wody powoduje degradację łęgów zarówno powyżej (stagnowanie wody, olsowienie, bezpośrednio zalanie) jak i poniżej piętrzenia (zanik zalewów wodami rzecznyymi, grądowienie). Płat siedliska na stanowisku nr 13 –przeplawka od zapory odcinająca wschodni terasę zalewową od stoku doliny (obiekt sztuczny), zapora piętrząca wodę (około 1m), przy zaporze ujęcie wody dla gospodarstwa rybnego (J02.05.05).</p> <p><b>Potencjalne:</b> odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – odnawianie gatunkami obcymi geograficznie i ekologicznie dla siedliska przyrodniczego może spowodować obniżenie stanu jego ochrony (nie dotyczy stanowiska nr 2 -drzewostan nieużytkowany gospodarczo, oraz płatów siedliska na terenie rezerwatu przyrody „Staniszewskie Źdroje”) (B02.01), nowe projekty hydroenergetyczne, jazy - piętrzenie wody może powodować degradację łęgów zarówno powyżej (stagnowanie wody, olsowienie, bezpośrednio zalanie) jak i poniżej piętrzenia (zanik zalewów wodami rzecznyymi, grądowienie) (J02.05.05).</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
10.	Trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia)	<p>zalewanie –w wyniku budowy piętrzeń na rzece –długotwałe zalanie siedliska może powodować ich olsowienie (J02.04.01), Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych - może zahamować naturalne wylewy rzek, które kształtują ekosystemy łęgów (J02.03), zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie –ogólnie (J02.01).</p> <p><b>Istniejące:</b> Brak zagrożeń i nacisków (X).  <b>Potencjalne:</b> Brak zagrożeń i nacisków (X).</p> <p><b>Istniejące:</b>                      Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych - odpady powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (E03.01),                      Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja - powoduje wzrost eutrofizacji (F01.01),                      Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych -zanieczyszczenia przy połowach ryb (F02),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H01.05),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych -ścieki powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (na istnienie tego czynnika wpływa rozproszenie zabudowy oraz niewydolność oczyszczalni ścieków) (H01.08),                      Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie - zagrożeniem jest niedrożność rzeki (J02.05).</p> <p><b>Potencjalne:</b>                      Wydobywanie piasku i żwiru -także pozyskiwanie kruszywa z koryta rzeki), wydobywanie piasku i żwiru wpływają na ilość i jakość wody zasilającej koryta rzek (G01.01),                      Parkingi samochodowe i miejsca postojowe -w gminach planuje się rozwój turystyki wodnej, dlatego zagrożeniem potencjalnym są sporty wodne i parkingi (D01.03),                      Wykopywanie/zbieranie przynęty (F02.03.01),                      Niemożliwe sporty wodne - sphywy kajakowe powodują zaburzanie i niszczenie siedlisk (otarcia dnem, uderzenia wiosłami o dno, wydeptywanie) oraz niepokojenie i płoszenie (przeptywanie) ( G01.01.02),                      obce gatunki inwazyjne - istnienie stawów może powodować przenoszenie chorób i pasożytów przez osobniki zbiegłe z hodowli (I01).</p>
11.	Mląg strumieniowy (Lampetra planeri)	<p><b>Istniejące:</b>                      Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych - odpady powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (E03.01),                      Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja - powoduje wzrost eutrofizacji (F01.01),                      Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych -zanieczyszczenia przy połowach ryb (F02),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H01.05),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych -ścieki powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (na istnienie tego czynnika wpływa rozproszenie zabudowy oraz niewydolność oczyszczalni ścieków) (H01.08),                      Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie - zagrożeniem jest niedrożność rzeki (J02.05).</p> <p><b>Potencjalne:</b>                      Wydobywanie piasku i żwiru -także pozyskiwanie kruszywa z koryta rzeki), wydobywanie piasku i żwiru wpływają na ilość i jakość wody zasilającej koryta rzek (G01.01),                      Parkingi samochodowe i miejsca postojowe -w gminach planuje się rozwój turystyki wodnej, dlatego zagrożeniem potencjalnym są sporty wodne i parkingi (D01.03),                      Wykopywanie/zbieranie przynęty (F02.03.01),                      Niemożliwe sporty wodne - sphywy kajakowe powodują zaburzanie i niszczenie siedlisk (otarcia dnem, uderzenia wiosłami o dno, wydeptywanie) oraz niepokojenie i płoszenie (przeptywanie) ( G01.01.02),                      obce gatunki inwazyjne - istnienie stawów może powodować przenoszenie chorób i pasożytów przez osobniki zbiegłe z hodowli (I01).</p>
12.	Głowacz białopłetwy (Cottus gobio)	<p><b>Istniejące:</b>                      Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych - odpady powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (E03.01),                      Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja - powoduje wzrost eutrofizacji (F01.01),                      Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych -zanieczyszczenia przy połowach ryb (F02),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H01.05),                      Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych -ścieki powodują wzrost eutrofizacji i przedostawanie się wraz z wodami gruntowymi substancji wpływających na rozwój osobników (na istnienie tego czynnika wpływa rozproszenie zabudowy oraz niewydolność oczyszczalni ścieków) (H01.08),                      Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie - zagrożeniem jest niedrożność rzeki (J02.05).</p> <p><b>Potencjalne:</b>                      Wydobywanie piasku i żwiru -także pozyskiwanie kruszywa z koryta rzeki), wydobywanie piasku i żwiru wpływają na ilość i jakość wody zasilającej koryta rzek (G01.01),                      Parkingi samochodowe i miejsca postojowe -w gminach planuje się rozwój turystyki wodnej, dlatego zagrożeniem potencjalnym są sporty wodne i parkingi (D01.03),                      Wykopywanie/zbieranie przynęty (F02.03.01),                      Niemożliwe sporty wodne - sphywy kajakowe powodują zaburzanie i niszczenie siedlisk (otarcia dnem, uderzenia wiosłami o dno, wydeptywanie) oraz niepokojenie i płoszenie (przeptywanie) ( G01.01.02),                      obce gatunki inwazyjne - istnienie stawów może powodować przenoszenie chorób i pasożytów przez osobniki zbiegłe z hodowli (I01).</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
		<p>(C01.01),                      Parkingi samochodowe i miejsca postojowe -w gminach planuje się rozwój turystyki wodnej, dlatego zagrożeniem potencjalnym są sporty wodne i parkingi, (D01.03),                      Wykopywanie/zbieranie przynęty (F02.03.01),                      Niemotorowe sporty wodne -spływy kajakowe powodują zaburzanie i niszczenie siedlisk (otarcia dnem, uderzenia wiosłami o dno, wydeptywanie) oraz niepokojenie i płoszenie (przepływanie) (G01.01.02)                      obce gatunki inwazyjne - istnienie stawów może powodować przenoszenie chorób i pasożytów przez osobniki zbiegłe z hodowli (I01).</p>

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Gómej Łeby PLH220006

Tabela 26. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006

Lp.	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
<b>Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony</b>				
1.	Zmienności gatunkowe (Molinion)	Analiza i weryfikacja danych dotyczących siedliska w obszarze, skartowanie siedliska (w przeciagu pierwszych 5 lat obowiązywania pzo).	cały obszar Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku
2.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowego charakterze rntak, turzycowisk i mechowisk	Analiza i weryfikacja danych dotyczących siedliska w obszarze, skartowanie siedliska (w przeciagu pierwszych 5 lat obowiązywania pzo).	cały obszar Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku
3.	Minóg strumieniowy (Lampetra planeri)	Określenie diety pstrąga potokowego i wpływu zarybnień na stan populacji gatunku w cyklu rocznym - w zależności od wyników badań podjęcie odpowiednich działań (np. wdrożenie wyników dla oceny planowanych zarybnień oraz rozpoczęcie w razie potrzeb monitoringu drapieżnictwa pstrąga na minogu strumieniowym we wszystkich stadiach rozwojowych). Badania przeprowadzić w ciągu 5 lat od ustanowienia PZO.	Rzeka Łeba w okolicach Strzyszej Budy, Strzepcza, Osieka i Paraszyna	RDOŚ w Gdańsku
4.	Głowacz białopłetwy (Cottus gobio)	Określenie diety pstrąga potokowego i wpływu zarybnień na stan populacji gatunku w cyklu rocznym - w zależności od wyników badań podjęcie odpowiednich działań (np. wdrożenie wyników dla oceny planowanych zarybnień oraz rozpoczęcie w razie potrzeb monitoringu drapieżnictwa pstrąga na głowaczu białopłetwym we wszystkich stadiach rozwojowych). Badania przeprowadzić w ciągu 5 lat od ustanowienia PZO.	Rzeka Łeba w okolicach Strzyszej Budy, Strzepcza, Osieka i Paraszyna	RDOŚ w Gdańsku
<b>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych</b>				
1.	Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ - co pięć lat od daty ustanowienia PZO.	Wszystkie platy siedliska: Stanowisko 2 – Gmina Kartuzy, Obręb Mirachowo, Nr dz. ewid. 325 (pld. część) Stanowisko 3 – Gmina Kartuzy.	RDOŚ w Gdańsku

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	(Arrhenatherion elatioris)			<p>Obręb Mirachowo, Nr dz. ewid. 325 (płn. część), 235 (płd. część), 326 (płn. część) Stanowisko 4 – Gmina Linia, Obręb Strzecz, Nr dz. ewid. 316/3 (płd. część), 317/8 (płn. część), 80/40 (śr. część), 80/37 (zach. część), 82/6 (zach. część) Stanowisko 5 – Gmina Linia, Obręb Strzecz, Nr dz. ewid. 225/4 (część) Stanowisko 6 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Tęcz, Pododdział 211c</p>	
2.	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (Cratoneurion commutati)	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie PMS GIOŚ – w szóstym roku obowiązywania PZO. W przypadku pogarszania się stanu wypracowanie i wdrożenie działań naprawczych.		<p>wszystkie platy siedliska: części działek nr 193, 169, obręb Mirachowo, części działek 39, 36 obręb Stara Huta, część wydziałenia 15-13-2-05-172-c-00, 15-13-2-05-171-d-00, 15-13-2-05-155-x-00</p>	RDOŚ w Gdańsku
3.	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ (co sześć lat od daty ustanowienia PZO).		<p>wszystkie platy siedliska jak w ust. 1 i 2.</p>	RDOŚ w Gdańsku
4.	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ (co sześć lat od daty ustanowienia PZO).		<p>wszystkie platy siedliska jak w ust. 1 i 2.</p>	RDOŚ w Gdańsku
5.	Grąd subatlantycki (Stellario – Carpinetum)	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ – w szóstym roku obowiązywania PZO.		<p>wszystkie platy siedliska jak w ust. 1 i 2.</p>	RDOŚ w Gdańsku
6.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ – w szóstym roku obowiązywania PZO.		<p>wszystkie platy siedliska j.w.</p>	RDOŚ w Gdańsku
7.	Trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia)	Pełna ocena stanu ochrony na podstawie metodyki PMŚ GIOŚ – w szóstym roku obowiązywania PZO		<p>na łąkach przy moście na Łebie w miejscowości Nowa Huta (18°1'53,62"E 54°25'1,59"N) oraz na łąkach przy moście na Łebie w miejscowości Zielony Dworek (18°0'10,18"E 54°27'21,74"N)</p>	RDOŚ w Gdańsku
8.	Minóg strumieniowy (Lampetra planeri)	Pełna ocena stanu ochrony na podstawie metodyki PMŚ GIOŚ - co pięć lat od daty ustanowienia PZO.		<p>Stanowiska: 1) 18°1'53,62"E 54°25'1,59"N 2) 17°58'50,18"E 54°28'46,79"N 3) 18°1'58,36"E 54°24'34,40"N 4) 18°0'45,12"E 54°32'13,64"N</p>	RDOŚ w Gdańsku
9.	Głowacz białopłetwy (Cottus gobio)	Pełna ocena stanu ochrony na podstawie metodyki PMŚ GIOŚ - co pięć lat od daty ustanowienia PZO.		<p>Stanowiska: 1) 18°1'53,62"E 54°25'1,59"N 2) 17°58'50,18"E 54°28'46,79"N</p>	RDOŚ w Gdańsku
Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
1.	Niżowe świeże łąki użytkowane	Działanie obligatoryjne: zachowanie siedliska przyrodniczego, ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub		<p>Wszystkie platy siedliska: Stanowisko 2 – Gmina Kartuzy, Obręb Mirachowo, Nr dz. ewid. 325</p>	Właściciel lub dzierżawca, a w odniesieniu do gruntów Skarbu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

<p>ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)</p>	<p>pastwiskowe trwałe użytków zielonych.</p>	<p>(pld. część) Stanowisko 3 – Gmina Kartuzy, Obręb Mirachowo, Nr dz. ewid. 325 (pln. część), 235 (pld. część), 326 (pln. część) Stanowisko 4 – Gmina Linia, Obręb Strzeczcz, Nr dz. ewid. 316/3 (pld. część), 317/8 (pln. część), 80/40 (śr. część), 80/37 (zach. część), 82/6 (zach. część) Stanowisko 5 – Gmina Linia, Obręb Strzeczcz, Nr dz. ewid. 225/4 (część) Stanowisko 6 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Lesnictwo Tęcz, Pododdział 211c</p>	<p>Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządcą nieruchomości.</p>
	<p>Działania fakultatywne: -koszenie przynajmniej raz w roku, w sposób nie niszczący runi, na wysokości minimum 5-15 cm, w okresie od 15.06 do 30.09 lub wypas przy obsadzie 1DJP/ha/rok, -niestosowanie nawożenia mineralnego w ilości powyżej 60kg/ha/rok, -niestosowanie osadów ściekowych do nawożenia, -niestosowanie koszenia okrężnego do środka</p> <p>-usuwanie nalożu drzew i krzewów na zaniedbanych użytkach zielonych.</p>		<p>Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>
<p>2. Źródła wapienne ze zbiorowiskami (Cratoneurion commutati)</p>	<p>Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez wyłączenie, lub utrzymanie wyłączenia płatów siedlisk z zabiegów gospodarczo-hodowlanych.</p>	<p>Wszystkie płaty siedliska: części działek nr 193, 169, obręb Mirachowo, części działek 39, 36 obręb Stara Huta, części wydziałów 15-13-2-05-172-c-00, 15-13-2-05-171-d-00, 15-13-2-05-155-x-00</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Strzebielino</p>
<p>3. Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez: stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach podlegających użytkowaniu rębniernemu, pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej płatu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w</p>	<p>platy siedliska: stanowisko nr 1 - dz. ewid. 136/5 (zach. część), obręb Kożyczkowo, stanowisko nr 2 - dz. ewid. 130 (zach. część), 138 (pln.-wsch. część), 127/4 (pld.-wsch. część), obręb Kożyczkowo, część stanowiska nr 3 - dz. ewid. 73 (część pd-zach), obręb Kożyczkowo, stanowisko nr 5 - obręb Kożyczkowo, nr dz. ewid. 16/13 (pld. część), 18/5 (pln. część), 16/7 (pld.-</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządcą nieruchomości w związku z</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	<p>terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu,</p> <p>3) odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska tj. bukiem z możliwym niewielkim udziałem (do 10%) rodzimych gatunków liściastych oraz sosny zwyczajnej,</p> <p>4) stopniowe eliminowanie zniekształceń składu gatunkowego drzewostanu, usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie podczas cięć trzebieżowych,</p> <p>pozostawianie martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha. Realizacja działań i osiągnięcie wartości progowych w oparciu o naturalne procesy wydziałania się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia,</p> <p>6) pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miazgłości drzewostanu. Realizacja działań przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>	<p>wsch. część), 17 (część), stanowisko nr 6 - obręb Sianowo, nr dz. ewid. 197 (płd. część), stanowisko nr 7 - oddziały 146 g, h, i, 165f, 166a, 182d, 183 f, j, 184a, c, i, b, 204a, obręb Mirachowo, N-ctwo Kartuzy, stanowisko nr 10 - obręb Mikoszewo, Nr dz. ewid. 169/2 (część), część stanowisko nr 12 - wydziałenia 198t, 204b (część), 204d, f, obręb Luzino, N-ctwo Strzebielino, stanowisko nr 0 - obręb Stara Huta, części działek nr 36, 34/1, 37, 38, 39, 43, obręb Staniszewo, część działki nr 162/4.</p>	<p>wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Strzebielino, Nadleśnictwo Kartuzy</p>
	<p>2. Zapobiegnięcie pogorszeniu parametru struktura i funkcja poprzez utworzenie powierzchni wyłączonych z użytkowania gospodarczo-hodowlanego płatów siedliska (obecnie drzewostany referencyjne). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>	<p>Część stanowiska nr 3 - wydziałenie 297a, obręb Mirachowo, N-ctwo Kartuzy, stanowisko nr 4 - wydziałenie 222b, obręb Mirachowo, N-ctwo Kartuzy, część stanowiska nr 12 - 198w, obręb Luzino, N-ctwo Strzebielino stanowisko nr 17 - oddział 272b, obręb Boże Pole, N-ctwo Strzebielino stanowisko nr 16 - oddział 187h, obręb Luzino, N-ctwo Strzebielino</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy, Nadleśnictwo Strzebielino</p>
	<p>3. Jednorazowe usunięcie świerka (ok. 10 m<sup>3</sup>) z drzewostanu. Pozostawienie w biochorze, bez przecinania i okrzesywania obalonych pni, całego drewna.</p>	<p>rezerwat przyrody „Staniszewskie Źródło” - wydziałenie 165 b</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>
<p>4. Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <p>stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach podlegających użytkowaniu rębniernemu,</p> <p>pozostawianie na powierzchni manipulacyjnej platu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy) w ramach każdej rębni. Powinny być one zaznaczone w</p>	<p>stanowisko 1 - obręb Sianowo, nr dz. ewid. 234/8 (płd. część), 235/2 (zach. część), 236 (zach. część), Gmina Chmielno, obręb Kozyckowo 3 (płn. część) stanowisko 2 - obręb Sianowo, nr dz. ewid. 123/10 (płd. część), 234/8 (płn. część) stanowisko 4 - N-ctwo Kartuzy, obręb Mirachowo, oddział 203a, d stanowisko 5 - obręb Sianowo, nr dz. ewid. 191/9 (płd.-wsch. część), 196 (zach. część) Stanowisko 7 -</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	<p>terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu przeznaczony do dalszego wzrostu i naturalnego rozpadu,</p> <p>3) odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska tj. bukiem z możliwym niewielkim udziałem (do 10%) rodzimych gatunków liściastych oraz sosny zwyczajnej,</p> <p>4) stopniowe eliminowanie zniekształceń składu gatunkowego drzewostanu, usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w cięciach trzebieżowych,</p> <p>pozostawianie martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha. Realizacja działań i osiągnięcie wartości progowych w oparciu o naturalne procesy wydziałania się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia,</p> <p>6) pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miąższości drzewostanu, Realizacja działania przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>	<p>Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddział 266g</p>	<p>zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Strzebielino, Nadleśnictwo Kartuzy</p>
<p>2. Wyłączenie z użytkowania rębne lub: zagospodarowanie rębnią przerebnową z możliwością pozyskania do 20% drzewostanu,</p> <p>odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska: bukiem z możliwym, mniejszym udziałem dębu szypułkowego, klonu zwyczajnego, klonu jawora oraz dopuszczalnym udziałem drzew iglastych (sosna) w ilości nie przekraczającej 10% drzewostanu,</p> <p>pozostawianie martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha. Realizacja działań i osiągnięcie wartości progowych w oparciu o naturalne procesy wydziałania się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia,</p>	<p>stanowisko 3 –Gmina Kartuzy, Obręb Sianowo, Nr dz. ewid. 201 (ph. część), 202, 203/71 (płd. część)</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p>	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWA DO ROKU 2027

	<p>4) pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miąższości drzewostanu. Realizacja działania przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>		
<p>5. Grąd subatlantycki (Stellario – Carpinetum)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <p>stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach podlegających użytkowaniu rębnemu,</p> <p>pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulatoryjnej płatu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (niemaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu,</p> <p>odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska: lipą drobnolistną, dębem szypułkowym, z możliwym, mniejszym udziałem klonu zwyczajnego, klonu jawora oraz dopuszczalnym udziałem drzew iglastych (sosna) w ilości nie przekraczającej 10% odnawianej powierzchni,</p> <p>stopniowe usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w cięciach trzebieżowych,</p> <p>pozostawianie martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha, o ile pozwalają na to naturalne procesy wydzielenia się posuszu,</p> <p>6) pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miąższości drzewostanu, o ile pozwalają na to naturalne procesy wydzielenia się posuszu.</p>	<p>stanowisko 2 – obręb Staniszewo, nr dz. ewid. 112 (płd. część), 116 (płd. część), 117 (płd. część), 120 (płd. część), 121 (płd. część), 124 (płd. część), 125 (płd. część), 133 (płd. część), 134 (płd. część), 135/1 (płd. część), 135/2 (płd. część), 138 (płd. część), 481 (płd. część) stanowisko 3 – obręb Mirachowo, nr dz. ewid. 265/3 (zach. część), 266/4 (płd.-zach. część), 287 (płn. część), 289 (płn. część) stanowisko 5 – obręb Stara Huta, nr dz. ewid. 2 (płd. część), 3 (część), 4 (płn. część), 8 (płn. część) stanowisko 6 – obręb Miłoszewo, Nr dz. ewid. 88 (płd. część), Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Leobór, Pododdziały 266 stanowisko 7 Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddziały 266a, c stanowisko 8 – obręb Strzepcz, nr dz. ewid. 58 (płd. część), 64 (płd. część), Obręb Miłoszewo, Nr dz. ewid. 166 (płn. część), Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Leobór, Pododdziały 254n (wsch. część), 254 m stanowisko 9 – obręb Strzepcz, Nr dz. ewid. 81 (płd.-zach. część), 82/7 (płd. część), Obręb Miłoszewo, Nr dz. ewid. 129 (płd. część), 130 (zach. część) stanowisko 10 – obręb Strzepcz, Nr dz. ewid. 82/7 (zach. część), 83/2 (część), 86 (wsch. część) stanowisko 11 – Gmina Linia, Obręb Strzepcz, Nr dz. ewid. 93 (płn. część), 98/4 (część) stanowisko 12 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Boże Pole, oddział 321 stanowisko 13 – obręb Tułczewo, nr dz. ewid. 64/2 (płn. część), 65 (część) stanowisko 14 – obręb Tułczewo, nr dz. ewid. 24/1 (część) stanowisko 15 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddział 211 stanowisko 16 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddziały 210b, c, d, o (część), p stanowisko 17 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddziały 198d, j, k stanowisko 18 – Nadleśnictwo Strzebielino, obręb Luzino, oddziały 190k (zach. część), 190l (zach. część), 191a (zach. część), b (wsch. część) stanowisko</p> <p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 Nadleśnictwo Strzebielino</p>	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	<p>20 Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Boże Pole, oddział 259fstanowisko 21 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddział 172 g</p>		
<p>Nadleśnictwo Kartuzy, Nadleśnictwo Strzebielino</p>	<p>stanowisko 1 –Nadleśnictwo Kartuzy, obręb Mirachowo, oddział 297b, część stanowiska 21 Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddział 172b</p>	<p>2. Zapobiegnięcie pogorszeniu parametru struktura i funkcja poprzez utworzenie powierzchni wylączonych z użytkowania gospodarczo-hodowlanego płatów siedliska (obecnie drzewostany referencyjne). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia</p>	
<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p>	<p>stanowisko 3 –obręb Mirachowo, nr dz. ewid. 274/5 (zach. część), 275/2 (zach. część), 276 (zach. część), 278 (zach. część), 292część stanowiska 15 –obręb Paraszyno, nr dz. ewid. 43 (część), 74 (wsch. część), 84 (wsch. część), 85 (wsch. część), 283 (część)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez wyłączenie z użytkowania rębne go z zachowaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych lub: zagospodarowanie rębnią przerebową z możliwością pozyskania 10% drzewostanu (na gruntach prywatnych), 2) odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska, pozostawianie martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha, 4) pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miąższości drzewostanu, o ile pozwalają na to naturalne procesy wydzielenia się posuszu.</p>	<p>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olisy źródłiskowe</p>
<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Strzebielino</p>	<p>stanowisko 1 –obręb Kożyczkowo, nr dz. ewid. 2, 3 (ph. część), 4/2 (ph. część), obręb Sianowo, Nr dz. ewid. 235/2 (ph.-zach. część), 236 (zach. część)stanowisko 4 – obręb Mirachowo, nr dz. ewid. 265/3 (część), 266/4 (część), 289 (część)stanowisko 5 – obręb Mirachowo, nr dz. ewid. 79/1, 79/2 (część), 80, 81/2 (część), 151 (część), 152 (część), 166, 167, 168/1, 169, 170, 171, 172, 173/1, 173/2, 174, 175, 193 (część), obręb Nowa Huta, 128/1 (część), 178stanowisko 6 – obręb Stara Huta, nr dz. ewid. 43 (ph. część), 39 (ph. część), 38 (ph. część), 37 (ph. część), 36 (płd-zach. część), 35, 34/1 (zach. część), obręb Staniszewo, nr dz. ewid. 234/1 (ph.-zach. część) stanowisko 7 – obręb Nowa Huta, nr dz. ewid. 14 (ph.-wsch. część), obręb Miłoszewo, nr dz. ewid. 176/2 (płd. część)stanowisko 8 – obręb Stara Huta, nr dz. ewid. 4 (płd.-zach. część), 8 (zach. część), 9 (zach. część), 10 (zach. część), 11 (zach. część)stanowisko 9 – Nadleśnictwo Strzebielino, obręb Luzino, oddział 266h, obręb Miłoszewo, nr</p>	<p>2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez: stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach które osiągnęły wiek rębności, 2) zachowanie minimum 10% powierzchni drzewostanu do dalszego wzrostu i naturalnego rozpadu w drzewostanach rębnych, na powierzchniach manipulacyjnych płatów siedliska, 3) odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska, dążenie do pozostawiania martwych i zamierających drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości ponad 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości ponad 3 sztuk/ha, 4) dążenie do pozostawienia w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/ha miąższości drzewostanu, o ile pozwalają na to naturalne procesy wydzielenia się posuszu</p>	<p>6.</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

			<p>dz. ewid. 124/1 (płd. część) stanowisko 10 – obręb Miłoszewo, nr dz. ewid. 129 (wsch. część), 130 (wsch. część), 131 (płn.-wsch. część), 132/1 (płn.-wsch. część), 132/2 (płn.-wsch. część), 133/2 (płn.-wsch. część), 165, 166 (zach. część), 167/2 (zach. część), 168/5 (zach. część), 169/2 (zach. część), 170 (zach. część), Obręb Strzepcz, nr dz. ewid. 71 (płd.-wsch. część), 72, 81 (płd.-zach. część) stanowisko 11 – obręb Strzepcz, Nr dz. ewid. 91 (część) stanowisko 12 – Nadleśnictwo Strzebielino, obręb Boże Pole, Leśnictwo oddział 304h, obręb Osiek, nr dz. ewid. 329 część stanowiska 13 – obręb Tępcz, nr dz. ewid. 220 (część), obręb Łówcz, nr dz. ewid. 162/2 (część), 163 (część), obręb Paraszyno, nr dz. ewid. 33, 43 (część), 182/2</p>	
	<p>3. Zapobiegnięcie pogorszeniu parametru struktura i funkcja poprzez utworzenie powierzchni wyłączonych z użytkowania gospodarczo-hodowlanego płatów siedliska (obecnie drzewostany referencyjne). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>	<p>stanowisko 2 – Nadleśnictwo Kartuzy, Obręb Mirachowo, oddział 146 stanowisko 14 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, oddział 172 część stanowiska 15 – Nadleśnictwo Strzebielino, obręb Luzino, oddziały 155x, 171 część stanowiska 13 – Nadleśnictwo Strzebielino, obręb Luzino, oddział 182c, obręb Boże Pole, oddziały 259c, d</p>	<p>Nadleśnictwo Strzebielino, Nadleśnictwo Kartuzy</p>	
7.	<p>Minóg strumieniowy (Lampetra planeri)</p>	<p>Budowa przepławek i utrzymanie ich drożności. W przypadku budowy przepławki w Paraszynie nie lokalizować jej w pobliżu występowania siedlisk źródłisk (Stanowisko 5 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Bartomino, Pododdział 172c i Stanowisko 6 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Bartomino, Pododdział 172c siedliska 7220 występujące na wschodnim stoku doliny Łeby).</p>	<p>Właściciel lub użytkownik urządzenia na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia lub na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>	
8.	<p>Głowacz białopłetwy (Cottus gobio)</p>	<p>Budowa przepławek i utrzymanie ich drożności. W przypadku budowy przepławki w Paraszynie nie lokalizować jej w pobliżu występowania siedlisk źródłisk (Stanowisko 5 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Bartomino, Pododdział 172c i Stanowisko 6 – Nadleśnictwo Strzebielino, Obręb Luzino, Leśnictwo Bartomino, Pododdział 172c siedliska 7220 występujące na wschodnim stoku doliny Łeby).</p>	<p>Właściciel lub użytkownik urządzenia na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia lub na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p>	

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Gómej Łeby PLH220006

**Obszar Natura 2000 Białe Błoto PLH220002** – Obszar stanowi torfowisko kotłowe otoczone lasem, które położone jest w krajobrazie sandrowym. Dominuje tutaj roślinność wysokotorfowiskowa. Dużą powierzchnie zajmują również zbiorowiska dolinkowe. Można zaobserwować tu czynny proces torfotwórczy. Obszar w całości zajęty jest przez siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, których zidentyfikowano tu 3 rodzaje - torfowiska wysokie z roślinnością troficzną (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska, obniżenia dolinkowe i pła mszarne.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* odbywać się będzie również z uwzględnieniem celów ochrony oraz istniejące i potencjalne zagrożenia oraz działania ochronne. W poniższych tabelach przedstawiono informacje z Planu Ochrony Obszaru Natura 2000 Białe Błoto PLH220002 z dnia 27 maja 2013 r. oraz jego zmiany z dnia 31 lipca 2019 roku.

**Tabela 27. Zagrożenia dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002**

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe	Istniejące: Brak informacji o zagrożeniach (U). Potencjalne: Wycinka lasu - ewentualne cięcia zupełne wykonywane w ramach użytkowania rębnego drzewostanów w obszarze Natura 2000 (w zlewni bezpośredniej torfowiska) mogłyby spowodować wahania zasilania torfowiska w wodę topogeniczną, co mogłoby skutkować pogorszeniem stanu jego ochrony (B02.02).

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002

**Tabela 28. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002**

Lp.	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
<b>Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</b>				
1.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez wyłączenie z cięć zupełnych (rębni I oraz rębni IIIa).	działki nr 3, 4, 5 obręb Kętrzyno, gmina Linia, działki nr 308/2 i 5 obręb Zakrzewo, gmina Linia, działka nr 266 L obręb Popowo, gmina Cewice	Starosta Powiatu Wejherowskiego, właściciele lub posiadacze gruntów na podstawie UPUL uwzględniającego wskazania PZO, Nadleśnictwo Strzebielino
<b>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</b>				
1.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe	1. Pełna ocena stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką PMS GIOŚ w 5 i 10 roku obowiązywania PZO.	W obrębie płatu siedliska obejmującego część działek nr 4, 5 obręb Kętrzyno, gmina Linia, część działek nr 308/2 i 5 obręb Zakrzewo, gmina Linia, część działki nr 266 L obręb Popowo, gmina Cewice	RDOŚ w Gdańsku
		2. Stała rejestracja poziomu wody w torfowisku z użyciem 2 diverów.	Lokalizacja diverów: 1) w dowolnym punkcie, w strefie brzegowej torfowiska, 2) w centralnej części torfowiska.	RDOŚ w Gdańsku

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002

**Obszar Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008** – Obszar położony pomiędzy rzeką Łebą i Łupawą. Teren ten cechuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Występują tutaj liczne, małe jeziora otoczone torfowiskami, z borami sosnowymi i brzezinami bagiennymi. Na tym obszarze przeważają las mieszany świeży, bór mieszany świeży, bór mieszany bagienny i las świeży. Obszar ten jest ostoją dla wielu gatunków ptaków, w tym zagrożonych. Spotkać tu można także bociana czarnego i białego, trzmielojada, kanię rudą, błotniaka stawowego, rybołowa, kropiatkę, derkacza, żurawia, łęczaka, rybitwę rzeczną, lelka, zimorodka, dzięcioła czarnego i średniego, lerkę, muchotłwkę małą, gąsiorka czy włośchatkę. Znajdują się tu także rzadkie zespoły roślinności jezior lobeliowych, które stanowią pozostałości klimatu polodowcowego.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* odbywać się będzie również z uwzględnieniem celów ochrony oraz istniejące i potencjalne zagrożenia oraz działania ochronne. W poniższych tabelach przedstawiono informacje z Planu Ochrony Obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 z dnia 6 maja 2014 r. oraz jego zmiany z dnia 24 czerwca 2016 r.

**Tabela 29. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008**

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	Włośchatka ( <i>Aegolius funereus</i> )	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i umierających drzew -niewystarczająca liczba martwych i dziuplastych drzew (B02.04), niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak - brak stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych (G05.07).</p> <p><b>Potencjalne:</b> wycinka lasu -zbyt mała powierzchnia starodrzewów (B02.02), inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej - prowadzenie prac leśnych w pobliżu miejsc gniazdowania w sezonie lęgowym (B07)</p>
2.	Gągoł ( <i>Bucephala clangula</i> )	<p><b>Istniejące:</b> drapieżnictwo -drapieżnictwo norki amerykańskiej (K03.04), usuwanie martwych i umierających drzew - zbyt mała ilość starych i dziuplastych drzew w pobliżu zbiorników wodnych (B02.04).</p> <p><b>Potencjalne:</b> infrastruktura sportowa i rekreacyjna -rozwój infrastruktury turystycznej nad brzegami jezior i zabudowa ich brzegów (G02), niemotorowe sporty wodne - rozwój ruchu turystycznego w pobliżu łęgówisk (G01.01.02)</p>

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Tabela 30. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Las Mirachowskie PLB 220008

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
<b>Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</b>				
1.	Włochatka (Aegolius funereus)	<p>1. Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych poprzez: pozostawienie w ramach każdej rębni, na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu (drzewostanu macierzystego) wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu. Minimalna powierzchnia kępy starodrzewiu powinna wynosić 5 arów. Ze względów bezpieczeństwa działanie to nie dotyczy drzewostanów przy drogach, w sąsiedztwie budynków i budowli, miejsc służących turystyce, rekreacji i edukacji (szlaki piesze, rowerowe, konne, ścieżki edukacyjne, itp.). Dopuszcza się odstąpienie od pozostawiania kęp w drzewostanach świerkowych (ze względu na zagrożenie ze strony kornika drukarza) kosztem adekwatnego zwiększenia powierzchni kęp na innych powierzchniach manipulacyjnych użytkowanych rębnie w danym roku, na terenie obszaru Natura 2000, pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych. Działanie nie dotyczy drzew zagrażających bezpieczeństwu publicznemu, pozostawianie w drzewostanach na całym obszarze docelowo co najmniej 5m<sup>3</sup>/ha martwych stojących drzew &gt;30 cm średnicy. Realizacja działania i osiągnięcie wartości progowych w oparciu o naturalne procesy wydzielenia się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu (konieczność usuwania drzew w związku ze zwalczaniem nadmiernie pojawiających się i rozprzestrzeniających organizmów szkodliwych). Działanie nie dotyczy usuwania zagrożen dla bezpieczeństwa osób i mienia.</p>	Kompleksy leśne w granicach obszaru Natura 2000	Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
2.	Gągoł (Bucephala clangula)	<p>2. Zapewnienie odpowiednich miejsc gniazdowania poprzez wywieszenie budek lęgowych w młodszych klasach wieku drzewostanu (60-80 lat), ich coroczna kontrola i czyszczenie.</p> <p>1 Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych poprzez: wyłączenie z użytkowania rębego pasa o szerokości 50 m wokół jezior pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych w strefie 50 metrów wokół jezior. Działanie nie dotyczy drzew zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.</p>	Kompleksy leśne w granicach obszaru Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku w porozumieniu z Nadleśnictwem Kartuzy i Nadleśnictwem Strzebielino  Nadleśnictwo Kartuzy, Nadleśnictwo Strzebielino

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

		15-05-2-02-59-a-00, 15-05-2-02-59-b-00, 15-05-2-02-59-c-00, 15-05-2-02-60-a-00, 15-05-2-02-60-b-00, 15-05-2-02-60-d-00, 15-05-2-02-75-l-00, 15-05-2-02-75-m-00, 15-05-2-02-75-r-00, 15-05-2-02-91-c-00, 15-05-2-02-92-a-00, 15-05-2-03-120-f-00, 15-05-2-03-120-l-00, 15-05-2-03-121-c-00, 15-05-2-03-121-j-00, 15-05-2-03-153-b-99, 15-05-2-03-153-c-00, 15-05-2-03-153-d-00, 15-05-2-03-153-f-00, 15-05-2-03-153-g-00, 15-05-2-03-153-h-00, 15-05-2-03-153-i-00, 15-05-2-03-153-j-00, 15-05-2-03-153-k-99, 15-05-2-03-153-l-00, 15-05-2-03-177-a-99, 15-05-2-03-177-f-00, 15-05-2-05-147-a-00, 15-05-2-05-147-b-00, 15-05-2-05-147-c-00, 15-05-2-05-174-a-00, 15-05-2-05-174-b-00, 15-05-2-05-203-a-00, 15-05-2-05-203-c-00, 15-05-2-05-203-d-00, 15-05-2-05-222-a-00, 15-05-2-05-222-s-00, 15-05-2-05-249-j-00, 15-05-2-05-249-l-00, 15-05-2-05-249-m-00, 15-05-2-05-252-d-00, 15-05-2-05-252-k-00, 15-05-2-06-195-b-00, 15-05-2-06-195-d-00, 15-05-2-06-195-f-00, 15-05-2-06-195-g-00, 15-05-2-06-195-h-00, 15-05-2-06-196-c-00, 15-05-2-06-196-f-00, 15-05-2-06-196-g-00, 15-05-2-06-197-a-00, 15-05-2-06-197-b-00, 15-05-2-06-197-c-00, 15-05-2-06-201-a-00, 15-05-2-06-201-b-00, 15-05-2-06-201-c-00, 15-05-2-06-202-a-00, 15-05-2-06-202-c-00, 15-05-2-06-202-d-00, 15-05-2-06-202-f-00, 15-05-2-06-213-a-00, 15-05-2-06-234-a-00, 15-05-2-06-234-c-00, 15-05-2-06-234-d-00, 15-05-2-06-234-f-00, Nadleśnictwo Strzebielino 15-13-1-16-329-g-00, 15-13-1-16-330-d-00, 15-13-1-16-330-g-00, 15-13-1-16-330-b-00, 15-13-1-16-331-f-00, 15-13-1-16-331-g-00, 15-13-1-16-330-h-00, 15-13-1-16-330-i-00, 15-13-1-16-329-f-00, 15-13-1-16-331-d-00, 15-13-1-16-330-f-00, 15-13-1-16-331-h-00	
		Cały obszar Natura 2000	RDOŚ w Gdańsku w porozumieniu zPZŁ
	2. Ograniczenie presji drapieżników poprzez redukcję populacji norki amerykańskiej przez odstrzał lub odłów i eliminację osobników. 3. Zapewnienie odpowiednich miejsc gniazdowania poprzez zawieszanie budek lęgowych w tych rejonach, gdzie brak naturalnych dziupli. Budki należy zabezpieczyć przed drapieżnikami i zawieszać na wysokości co najmniej 4 m i pojedynczo, tj. nie bliżej niż 200 m między budkami, bez tworzenia skupień.	Drzewostany wokół jezior stanowiących miejsca występowania gatunku	RDOŚ w Gdańsku w porozumieniu z Nadleśnictwem Kartuzy i Nadleśnictwem Strzebielino
<b>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</b>			
1.	Włochatka (Aegolius funereus)	Coroczny monitoring stanu ochrony (pierwsza ocena w ciągu 4 lat obowiązywania PZO).	RDOŚ w Gdańsku
2.	Gągoł (Bucephala clangula)	Monitoring stanu ochrony oraz zasiedlenia budek lęgowych i dziupli realizowany raz na 3 lata (pierwsza ocena w ciągu 4 lat obowiązywania PZO).	RDOŚ w Gdańsku

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008

**Obszar Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014** – teren ostoi stanowią głównie lasy. Wzniesienia morenowe pokryte są buczynami – lasy bukowe i mieszane z domieszką buka oraz buczyny kwaśne. Są tu także płaty buczyny pomorskiej i zbiorowiska grądowe oraz łęgowe. Na tym obszarze znajduje się też kompleks torfowisk wysokich i przejściowych oraz jeziora dystroficzne. Wiele roślin tu występujących to gatunki prawnie chronione.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* odbywać się będzie również z uwzględnieniem celów ochrony oraz istniejące i potencjalne zagrożenia oraz działania ochronne. W poniższych tabelach przedstawiono informacje z Planu Ochrony Obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014 z dnia 28 kwietnia 2014 r. oraz jego zmiany z 23 grudnia 2016 r.

**Tabela 31. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014**

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	<p><b>Istniejące:</b> brak.</p> <p><b>Potencjalne:</b> spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, w tym melioracje -podniesienie intensywności odwodnienia terenów wokół pól siedliska może powodować niekorzystne zmiany stanu ochrony siedliska (J02), inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka -zwiększenie istniejącej presji wędkarskiej na zbiorniki dystroficzne, oraz prowadzenie gospodarki rybackiej w zbiornikach wodnych może powodować niekorzystne zmiany stanu ochrony siedliska (G05) gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska -prowadzenie cięć zupełnych w sąsiedztwie siedliska może prowadzić do uruchomienia spływu powierzchniowego związków zawartych w glebie do jezior i ich eutrofizacji (B02)</p>
2.	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	<p><b>Istniejące:</b> osuszanie terenów bagiennych (dla części pól siedlisk) –na fragmentach pól obserwowano obniżony poziom wody gruntowej w obrębie siedliska. Odwadnianie, prowadzi do eutrofizacji siedliska przerwaniałzahamowania procesów torfotwórczych, zmiany składu gatunkowego roślinności, degradacji siedliska (J02.01.02),</p> <p><b>Potencjalne:</b> ewolucja biocenotyczna, sukcesja -możliwe wkraczanie drzew i krzewów, w tym brzozy i sosny i stopniowa sukcesja w kierunku borów i lasów bagiennych w wyniku przesuszenia siedliska (K02),</p>
3.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae)	<p><b>Istniejące:</b> brak.</p> <p><b>Potencjalne:</b> spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, w tym melioracje -na fragmentach pól zaobserwowano obniżenie poziomu wody gruntowej w obrębie siedliska, nie wpływa jednak ono negatywnie na ocenę wskaźnika uwodnienia. Zbyt intensywne przesuszenie może powodować eutrofizację siedliska (J02), ewolucja biocenotyczna, sukcesja –wkraczanie drzew i krzewów, w tym brzozy i sosny może powodować stopniową sukcesję w kierunku borów i lasów bagiennych (K02) gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska -cięcia zupełne drzewostanów w bezpośrednim otoczeniu torfowisk może wpłynąć na</p>



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
4.	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	<p>lokalną gospodarkę wodną oraz powodować lokalną eutrofizację na skutek zwiększonego dopływu biogenów (B02)</p> <p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i obumierających drzew -brak lub niewielka ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie naturalności siedliska, zmniejszenie różnorodności biologicznej lasu i jego stabilności ekologicznej –dotyczy płatów siedliska znajdujących się poza terenem rezerwatów przyrody (B02.04), obce gatunki inwazyjne -na południe od jeziora Potęgowskiego występują przedwczesne nasadzenia nierodzimych gatunków jodły pospolitej i daglezi zielonej, modrzewia, które spontanicznie odnawiają się z dość dużą intensywnością, obecność odnawiającego się świerka pospolitego –zniekształcenie składu gatunkowego siedliska (I01) gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska –cięcia zupełne drzewostanów w bezpośrednim otoczeniu torfowisk może wpłynąć na lokalną gospodarkę wodną oraz powodować lokalną eutrofizację na skutek zwiększonego dopływu biogenów (B02) problemacyjne gatunki rodzime –obecność brzozy brodawkowatej –zniekształcenie składu gatunkowego siedliska (I02) <b>Potencjalne:</b> inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka -możliwa antropopresja -wydeptywanie ściółki, niszczenie roślinności, zaśmiecanie (G05)</p>
5.	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati –Fagenion)	<p><b>Istniejące:</b> Usuwanie martwych i zamierających drzew -brak lub niewielka ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie naturalności siedlisk, zmniejszenie różnorodności biologicznej lasu i jego stabilności ekologicznej –dotyczy płatów siedliska zlokalizowanych poza rezerwatami przyrody, (B02.04) obce gatunki inwazyjne –obecność świerka pospolitego, jodły pospolitej, daglezi. Gatunki te znajdują w obrębie fragmentów płatów siedlisk dogodne warunki do naturalnego odnawiania się, powodując znieszczenie struktury gatunkowej siedliska, (I01) gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska -doprowadzenie do ujednolicenia struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu, zbyt dużego udziału w drzewostanie gatunków obcych geograficznie i siedliskowo (jodła, daglezie, świerk) –dotyczy płatów siedliska znajdujących się poza rezerwatami przyrody (B02) <b>Potencjalne:</b> inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka -możliwa antropopresja -wydeptywanie ściółki, niszczenie roślinności, zaśmiecanie (G05)</p>
6.	Kwaśne dąbrowy(Quercion robori-petraeae)	<p><b>Istniejące:</b> usuwanie martwych i zamierających drzew -brak lub niewielka ilość martwego drewna w lesie powoduje obniżenie naturalności siedlisk, zmniejszenie różnorodności biologicznej lasu i jego stabilności ekologicznej (dotyczy płatów siedlisk znajdujących się poza rezerwatami przyrody), (B02.04) gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska –doprowadzenie do wyrównanej struktury wiekowej i znieszczenia struktury drzewostanu (zbyt duży udział sosny, obecność świerka zwyczajnego i modrzewia europejskiego, miejscami nadmierny udział brzozy, ograniczony udział dębu) –dotyczy płatów siedlisk znajdujących się poza rezerwatami przyrody (B02) obce gatunki inwazyjne –obecność świerka pospolitego znieszczaającego skład gatunkowy siedliska (płat siedliska na terenie rezerwatów przyrody) (I01) <b>Potencjalne:</b> Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka -antropopresja -wydeptywanie ściółki, niszczenie roślinności, zaśmiecanie (G05)</p>
7.	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum,	<p><b>Istniejące:</b> obce gatunki inwazyjne –udział w drzewostanie świerka jako gatunku obcego geograficznie prowadzi do znieszczenia płatów siedliska (I01) biotyczne i abiotyczne procesy naturalne –zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska (dotyczy płatów siedliska znajdujących się w rezerwach przyrody (K)</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
	Sphagno girgensohnii- Piceetum) brzożowo- sosnowe bagienne lasy borealne	<b>Potencjalne:</b> gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska –może prowadzić do zbyt dużego udziału świerka w drzewostanie, zbyt niskiego wieku drzewostanu (dotyczy płatów siedliska poza rezerwatami przyrody), (B02) usuwanie martwych i zamierających drzew –może prowadzić do braku lub niewielkiej ilości martwego drewna w lesie, co powodować może obniżenie naturalności i struktury siedlisk, zmniejszenie różnorodności biologicznej lasu i jego stabilności ekologicznej (dotyczy płatów siedliska poza rezerwatami przyrody) (B02.04) osuszenie terenów bagiennych -miejscami obserwowana jest degeneracja spowodowana dawnym osuszeniem (siline oddziaływania w przeszłości, obecnie nie oddziałuje). Na fragmentach, gdzie podniósł się poziom wody, świerk wydziela się z drzewostanu, co oddziałuje korzystnie na płaty siedliska (J02.01.02)
8.	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	<b>Istniejące:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U). <b>Potencjalne:</b> Brak informacji o zagrożeniach (U).

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014

Tabela 32. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014

Lp.	Przedmiot ochrony	Działanie ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
<b>Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</b>				
1.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1. Dostosowanie gospodarki rybackiej i wędkarskiej do wymogów ochrony siedliska poprzez prowadzenie ekstensywnego użytkowania rybackiego z uwzględnieniem: zarybiania zbiorników wyłącznie gatunkami rodzimymi, prowadzenia połowów przy użyciu sprzętu innego niż sieci ciągnione, zapobiegania nadmieremu dostarczaniu związków azotu i fosforu poprzez prowadzenie wędkowania bez zanęcania, zabieranie złowionych ryb karpiowatych. Utrzymanie wyłączenia z użytkowania rybackiego i wędkarskiego zbiorników nieużytkowanych.	wszystkie płaty siedliska na obszarze Natura 2000, poza obszarami rezerwatów przyrody - wydzielenia: 54d, 65c, 102g, 102i, 116i, 135a-99, 135a-01, 137c, 153f, 153j, obręb 2	Uprawniony do rybactwa na podstawie operatu rybackiego lub na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, właściciele lub posiadacze terenu na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem programów wsparcia z tytułu dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządzająca nieruchomości w związku z wykonaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
		2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez utrzymanie drzewostanu wyłączono z cięć zupełnych w postaci pasa o szerokości około 20 m od brzegów zbiorników wodnych, w tym pasie zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej.	pas około 20 m od brzegów siedliska znajdującego się w oddziałach 54d, 65c, 153f, 153j, obręb 2	Nadleśnictwo Kartuzy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

2.	Torfowiska wysokie	<p>1. Poszerzenie luk i rozluźnienie drzewostanu w borze bagiennym otaczającym płaty siedliska (jednorazowo w pierwszych pięciu latach obowiązywania PZO).</p> <p>2. Konserwacja zastawek zlokalizowanych na rowach melioracyjnych w zlewni torfowiska (dokładne terminy i zakresy działań ustalone na podstawie zaplanowanej kontroli zastawek –ust. 1 monitoringu).</p>	<p>wydziałenia 119c, 135d, obręb 2</p> <p>rowy melioracyjne w oddziale 134 (rezerwat przyrody „Kurze Grzędy”)</p>	Nadleśnictwo Kartuzy
3.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae)	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogu ochrony siedliska poprzez utrzymanie drzewostanu wyłączonego z cięć zupełnych w postaci pasa o szerokości około 20 m od brzegów płątów siedliska, w tym pasie zrywka z minimalizacją naruszania pokrywy glebowej.</p>	<p>pas około 20 m od płątów siedliska :części wydziałeń 177f, 153 k, 153 b, 153 c, 153 d, 153 g, 153 b, 151 g, 120 f, 120 l, 54 c, 177a obręb 2części działek ewid. 119, 108, obręb Kamiennicki Młyn</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, RDOŚ w Gdańsku, Nadleśnictwo Kartuzy, Starosta Powiatu Kartuskiego</p>
4.	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	<p>2. Konserwacja zastawek zlokalizowanych na rowach melioracyjnych w zlewni torfowiska (dokładne terminy i zakresy działań ustalone na podstawie zaplanowanej kontroli zastawek –ust. 1 monitoringu dla siedliska 7140).</p> <p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <p>1) stopniową przebudowę drzewostanów - docelowy skład gatunkowy drzewostanów w postaci czysto Bk, co najwyżej z domieszką (do 10%) rodzimych gatunków liściastych i sosny zwyczajnej z tolerancją (do 5%) świerka pospolitego, którego należy stopniowo eliminować, w ramach wykonywania planowych zabiegów z zakresu gospodarki leśnej, z drzewostanów tworzących płaty siedliska),</p> <p>2) stosowanie w odnowieniu wyłącznie buka, z możliwością zastosowania (do 10%) domieszki rodzimych gatunków liściastych i sosny zwyczajnej (wyłącznie na powierzchniach gdzie nie odnawia się buk) z tolerancją świerka pospolitego jeśli znajduje swoje naturalne miejsce w buczynach,</p> <p>3) stosowanie, w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębne, wyłącznie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia,</p> <p>4) pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w</p>	<p>rowy melioracyjne w oddziale 134</p>	Nadleśnictwo Kartuzy, RDOŚ w Gdańsku
			<p>wszystkie płaty siedliska na obszarze Natura 2000 poza terenem rezerwatów przyrody – wydziałenia: 151g, 136i, 119f, 60b, 60a, 103k, 101j, 98a, 97b, 81o, 79a, 78j, 67c, 66h, 64h, 57d, 57b, 55h, 55g, obręb 2</p> <p>części wydziałeń:</p> <p>154d, 154b, 151k, 151f, 150c, 136j, 136h, 120f, 68a, 60d, 60c, 104k, 104i, 101h, 99g, 99f, 99c, 99a, 98f, 98d, 98c, 98b, 97a, 83d, 83c, 83a, 82g, 82d, 82c, 82b, 78j, 78i, 78f, 78d, 67f, 67d, 67c, 67b, 67a, 66g, 66f, 66b, 66a, 65f, 65d, 64f, 64d, 64c, 64b, 63m, 63i, 63h, 63d, 57a, 56f, 56c, 56b, 56a, 55f, 54b, 54a, 51c, obręb 2</p> <p>części działek ewidencyjnych: 510, 509, 508/2, 508/1, 511, obręb</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 Nadleśnictwo Kartuzy, Starosta Powiatu Kartuskiego,</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

<p>terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć możliwie jeden zwarty płat drzewostanu,</p> <p>5) zapobieganie skutkowi polegającemu na pogorszeniu parametrów struktury i funkcji poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska (w oparciu o naturalne procesy wydzielenia się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu oraz z wyłączeniem przypadków zagrożenia bezpieczeństwa lub mienia) w ilości utrzymującej poziom 3 sztuk/ha siedliska, ilość docelowa martwego drewna powinna zostać utrzymana i wynosić nie mniej niż 10m<sup>3</sup>/ha.</p>	<p>Mirachowo, 109, 108, 110, 117, 112, 113, 116, obręb Kamienicki Młyn</p>	
<p>2. Regulacja składu gatunkowego poprzez usuwanie świerka na wybranych powierzchniach, masa do usunięcia:</p> <p>1) ok. 35 m<sup>3</sup>. Usunąć jednorazowo z całej powierzchni. Pozostawić bez przecinania i okrzesywania obalone pnie ok. 5 m<sup>3</sup>świerka,</p> <p>2) ok. 80 m<sup>3</sup>. Usunąć jednorazowo z całej powierzchni. Pozostawić bez przecinania i okrzesywania obalone pnie ok. 10 m<sup>3</sup> świerka,</p> <p>3) ok. 25 m<sup>3</sup>. Ręczne, miejscowe obalenie do kilku sztuk drzew i tworzenie powierzchni wolnych od nadmiaru tego gatunku ze względu na strome nachylenie stoków. Obalone pnie pozostawić w całości w miejscu ścięcia,</p> <p>4) każdorazowo ok. 50 m<sup>3</sup>. Ręczne, miejscowe obalenie do kilku sztuk drzew i tworzenie powierzchni wolnych od nadmiaru tego gatunku ze względu na strome nachylenie stoków. Obalone pnie pozostawić w całości w miejscu ścięcia,</p> <p>5) ok. 95 m<sup>3</sup>. Usunąć jednorazowo z całej powierzchni. Pozostawić bez przecinania i okrzesywania obalone pnie ok. 10 m<sup>3</sup>świerka;Całość prac wykonać poza okresem legowym, tj. od 1 sierpnia do 15 marca. Optymalne wykonanie prac -przy zamrzniętym gruncie i pokrywie śnieżnej, w czasie obowiązywania PZO.</p>	<p>platy siedliska w rezerwacie przyrody „Lubygość”:</p> <p>1) wydz. 82 a 2) wydz. 96d; 3) wydz. 95f; 4) wydz. 96c; 5) wydz. 95g;</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>
<p>3. W przypadku braku naturalnego odnowienia buka (na podstawie wyników zaplanowanego monitoringu siedliska 9110 pkt.</p> <p>1) w miejscach powstałych po wycięciu świerka wykonać posadzenia bukiem w ilości:</p> <p>a. ok. 2 500 szt. sadzonek; b. ok. 1 000 szt. sadzonek.</p>	<p>rezerwat przyrody „Lubygość”:</p> <p>1) wydz. 96d; 2) wydz. 95g;</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>
<p>4. Usuwanie modrzewia. Masa do usunięcia ok. 35 m<sup>3</sup>. Ścięte drzewa pozostawić bez przecinania pni. Działania wykonać poza okresem</p>	<p>plat siedliska w rezerwacie przyrody „Lubygość”: wydz. 96d</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	<p>łęgowym, tj. od 1 sierpnia do 15 marca. Optymalne wykonanie prac - przy zamartwianym gruncie i pokrywie śnieżnej.</p>		
<p>5. Przerzedzenie brzozy na wybranych powierzchniach, masa do usunięcia:</p> <p>1) ok. 3 m<sup>3</sup>;</p> <p>2) ok. 15 m<sup>3</sup>; redukcja w miejscach nejsilniej opanowanych, pozostawić ok. 5 m<sup>3</sup>; Obalone drzewa pozostawić bez przycinania i okrzyszowania. Działania wykonać poza okresem łęgowym, tj. od 1 sierpnia do 15 marca. Optymalne wykonanie prac - przy zamartwianym gruncie i pokrywie śnieżnej, w czasie obowiązywania PZO.</p>	<p>rezerwat przyrody „Lubygość”</p> <p>1) wydz. 82a</p> <p>2) wydz. 81i</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>	
<p>6. Pozostawienie wywrotów, złomów jak również martwych i zamierających drzew, w tym dziuplastych znajdujących się poza drogami pełniącymi funkcje związane z ochroną przeciwpożarową oraz szlakami udostępnionymi;</p>	<p>w granicach rezerwatu przyrody „Lubygość”</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>	
<p>7. Ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie skutków penetracji rezerwatów przyrody „Lubygość” i „Szczelina Lechicka” poprzez: wyraźne oznaczenie wyznaczonych szlaków, ustawienie tablic edukacyjno-informacyjnych – wg potrzeb.</p>	<p>w granicach rezerwatów przyrody „Lubygość” i „Szczelina Lechicka”, (zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Lubygość” i zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”)</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku we współpracy z Nadleśnictwem Kartuzy</p>	
<p>5. Żyźne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati – Fagenion)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stopniową przebudowę drzewostanów: docelowy skład gatunkowy drzewostanów w postaci czysto Bk, co najwyżej z domieszką (do 10%) rodzimych gatunków liściastych i sosny zwyczajnej z tolerancją (do 5%) świerka pospolitego, którego należy stopniowo eliminować, w ramach wykonywania planowych zabiegów z zakresu gospodarki leśnej, z drzewostanów tworzących płaty siedliska.</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Nadleśnictwo Kartuzy, Starosta Powiatu Kartuskiego</p>	
<p>2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska</p>	<p>wszystkie płaty siedliska na obszarze Natura 2000 poza terenem rezerwatów przyrody</p> <p>wydziałania: 68c, 66b, 56c, 59a, 59c, części wydziałeni: 59 b, 67a, 56f, obręb 2,</p> <p>części działek nr 516, 517, obręb Mirachowo</p>	<p>wydziałenia 59a i 59c</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

		<p>poprzez ograniczenie możliwości odnowienia naturalnego jodły i daglezi - usuwanie drzew, które wchodzi w podszycie (powyżej 5 m wysokości)</p>		
<p>3. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stosowanie, w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, wyłącznie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia,</li> <li>2) stosowanie w odnowieniu wyłącznie buka, z możliwością zastosowania (do 10%) domieszk rodzimych gatunków liściastych i sosny zwyczajnej (wyłącznie na powierzchniach gdzie nie odnawia się buk) z tolerancją świerka pospolitego jeśli znajduje swoje naturalne miejsce w buczynach,</li> <li>3) pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć możliwość jeden zwarty płat drzewostanu,</li> <li>4) zapobieganie skutkowi polegającemu na pogorszeniu parametrów struktury i funkcji poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawienie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska (w oparciu o naturalne procesy wydzielenia się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu oraz z wyłączeniem przypadków zagrożenia bezpieczeństwa lub mienia) w ilości utrzymującej poziom 3 sztuk/ha siedliska, ilość docelowo martwego drewna powinna zostać utrzymana i wynosić nie mniej niż 10m<sup>3</sup>/ha</li> </ol>		<p>wydziałenia 68c, 66b, 56c części wydziałeń: 59 b, 67a, 56f, obręb 2,</p> <p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>		
		<p>4. Ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie skutków penetracji rezerwatu poprzez wyraźne oznaczenie wyznaczonych szlaków, ustawienie tablic edukacyjno-informacyjnych – wg potrzeb.</p>	<p>obszar rezerwatu przyrody Szczelina Lechicka (zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”)</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku we współpracy z Nadleśnictwem Kartuzy</p>
<p>6. Kwaśne dąbrowy (Quercion roboretraeae)</p>	<p>1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia,</li> <li>2) odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska,</li> </ol>		<p>wszystkie płaty siedliska na obszarze Natura 2000 poza rezerwatami przyrody, części działek ewidencyjnych nr: 108, 114, 113, 112, 111, 110, 117, obręb Kamienicki Młyn części oddziałów: 133g, 133f, 151g,</p>	<p>właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa lub stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

	<p>3) pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć możliwie jeden zwarty płat drzewostanu,</p> <p>4) zapobieganie skutkowi polegającemu na pogorszeniu parametru specyficznej struktury i funkcji poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości powyżej 3% miąższości drzewostanu,</p> <p>5) zapobieganie skutkowi polegającemu na pogorszeniu parametrów struktury i funkcji poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia &gt;3m i grubości &gt;50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska (w oparciu o naturalne procesy wydziałania się drzew przy zachowaniu zasad ochrony lasu oraz z wyłączeniem przypadków zagrożenia bezpieczeństwa lub mienia) w ilości utrzymującej poziom co najmniej 3 sztuk/ha siedliska, ilość docelowa martwego drewna powinna wynosić nie mniej niż 10m<sup>3</sup>/ha(1),</p> <p>6) aktywne kształtowanie optymalnego składu drzewostanu: sosny do 10%, brzozy do 10%, dębu powyżej 20% w perspektywie ponad 10-letniej.</p>	<p>obręb 2</p>	<p>z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Starosta Powiatu Kartuskiego, Nadleśnictwo Kartuzy</p>
	<p>2. Stopniowe usuwanie świerka z płatów siedliska.</p>	<p>platy siedliska znajdujące się w rezerwacie przyrody „Kurze Grzędy”: części wydziałeń: 133 a, 134 a, f, 135 b, 151a.</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy we współpracy z RDOŚ w Gdańsku</p>
<p>3. W pojawiających się lukach w drzewostanie, po wydziałeniu świerka, wprowadzanie Quercus petraea (do 8000 szt/ha). Działanie realizować w lukach o wystarczającej dla dęba bezszypułkowego wielkości oraz istniejących warunków siedliskowych, odpowiednich dla wprowadzenia tego gatunku.</p>	<p>teren rezerwatu przyrody „Żurawie Błota”, wydziałenia: 50 f, g, h, i, 51 f, d, 62, a, b, c, d, f, g, 61 i, h, j, 77 c, a, d, 76 g, 77 k, j, m, p, x, y, t, w, obręb 2</p>	<p>platy siedliska znajdujące się w rezerwacie przyrody „Kurze Grzędy”: części wydziałeń: 133 a, 134 a, f, 135 b, 151a.</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy we współpracy z RDOŚ w Gdańsku.</p>
<p>4. Ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie skutków penetracji rezerwatu. Wyraźne oznaczenie wyznaczonych szlaków, ustawienie tablic edukacyjno-informacyjnych – wg potrzeb.</p>	<p>obszar rezerwatu „Szczelina Lechicka” (zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”)</p>	<p>obszar rezerwatu „Szczelina Lechicka” (zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Szczelina Lechicka”)</p>	<p>RDOŚ w Gdańsku we współpracy z Nadleśnictwem Kartuzy</p>
<p>7. Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-</p>	<p>1. Usuwanie świerka.</p>	<p>platy siedliska znajdujące się na terenie rezerwatów przyrody:</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

<p>Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi- Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girsensohnii- Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne</p>	<p>„Kurze Grzędy”: część 133b, części 134 h, g, 102a, 102b , obręb 2 „Zurawie Błota”: część 51g, część 62a, część 62b, część 50h, 77g, część 77h, 77s, obręb 2</p>	<p>platy siedliska znajdujące się poza rezerwatami przyrody: oddziały: część 151g, część 153c, część 153d, część 154a, część 137k, część 119j, część 118k 118d, część 118h, część 118g, część 118b, część 117h, część 117i, część 117f, część 117d, część 115j, część 116o, część 115c, część 116b, część 102s, część 102t, część 102o, część 102r, część 102i, część 84j, część 84i, część 84h, część 84c, część 84f, część 84i, część 85g, część 85f, część 85c, część 66g, część 66f, część 82c, część 55d, część 55a, część 55c, część 53b, część 53c, obrab 2</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>
		<p>platy siedliska znajdujące się poza rezerwatami przyrody: oddziały: część 151g, część 153c, część 153d, część 154a, część 137k, część 119j, część 118k 118d, część 118h, część 118g, część 118b, część 117h, część 117i, część 117f, część 117d, część 115j, część 116o, część 115c, część 116b, część 102s, część 102t, część 102o, część 102r, część 102i, część 84j, część 84i, część 84h, część 84c, część 84f, część 84i, część 85g, część 85f, część 85c, część 66g, część 66f, część 82c, część 55d, część 55a, część 55c, część 53b, część 53c, obrab 2</p>	<p>Nadleśnictwo Kartuzy</p>
	<p>2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stopniowe usuwanie świerka w drzewostanie (w ramach cięć sanitarnych, pielęgnacyjnych, rębnych).</p>		
	<p>3. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p> <p>1) Stosowanie, w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego wyłącznie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia,</p> <p>3) pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one oznaczone w terenach na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć możliwie jeden zwarty płat drzewostanu</p>		
	<p>4. Konserwacja zastawek zlokalizowanych na rowach melioracyjnych w zlewni siedliska (dokładne terminy i zakresy działań ustalone na podstawie zaplanowanej kontroli zastawek – ust. 1 monitoringu dla siedliska 91D0).</p>		<p>Nadleśnictwo Kartuzy, RDOŚ w Gdańsku</p>
<p>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</p>			



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

1.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Ocena stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ na stacjach powierzchniach, w przypadku pogorszenia się stanu ochrony wypracowanie i wdrożenie działań naprawczych (co pięć lat od momentu ustanowienia PZO).	wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 wydziałenia: 54d, 65c, 102g, 102i, 116i, 135a-99, 135a-01, 137c, 153f, 153j	RDOŚ w Gdańsku
2.	Torfowiska wysokie	1. Kontrola zastawek na rowach melioracyjnych w zlewni torfowiska (od trzeciego roku obowiązywania PZO corocznie). 2. Monitoring zajmowanej powierzchni i ocena stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ na stacjach powierzchniach, w przypadku pogorszenia się stanu ochrony wypracowanie i wdrożenie działań naprawczych (co pięć lat od momentu ustanowienia PZO).	rowy melioracyjne w oddziale 134 (rezerwat przyrody „Kurze Grzędy”)	RDOŚ w Gdańsku
3.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea nigrae)	1. Kontrola zastawek na rowach melioracyjnych w zlewni torfowiska (od trzeciego roku obowiązywania PZO corocznie) 2. Ocena stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ na stacjach powierzchniach, w przypadku pogorszenia się stanu wypracowanie i wdrożenie działań naprawczych (co pięć lat od momentu ustanowienia PZO).	wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 wydziałenia: 54d;102w;116i;135a-99;120c;137b,c;153c,f;152c,d;151d;153j;177c;d;	RDOŚ w Gdańsku
4.	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	1. Monitoring na podstawie metodyki monitoringu PMSGIOŚ wybranych wskaźników parametru struktury i funkcji na terenie rezerwatu przyrody „Lubygość”: gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie i podszycie (świerk, modrzew, brzoza); — wiek drzewostanu (obecność starodrzewu);- martwe drewno leżące lub stojące (>3 m długości i >50 cm grubości);-określenie potrzeby podsadzenia bukiem; — inne zniekształcenia. Ocena przynajmniej wymienionych wskaźników co 6 — 10 lat od momentu ustanowienia PZO. 2. Monitoring na podstawie PMS GIOŚ wskaźników parametru struktury i funkcji: — związanych z martwym drewnem, — parametru gatunki obce geograficznie ekologicznie w drzewostanie, podszycie i runie. Co sześć lat od momentu ustanowienia PZO. 3. Pełna ocena stanu ochrony wg metodyki PMS GIOŚ. W 9 roku obowiązywania PZO.	monitoring na wybranych powierzchniach siedliska w rezerwacie przyrody „Lubygość”  wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 poza terenem rezerwatów przyrody	RDOŚ w Gdańsku
			losowo wybrane stanowiska, na co najmniej 20% wydziałeli z tym siedliskiem poza terenem rezerwatów przyrody	RDOŚ w Gdańsku

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

5.	<p>Żyźne buczynny (Dentario glandulosae Fagenion, Gallo odorati – Fagenion)</p>	<p>1. Monitoring na podstawie PMŚ GIOŚ wskaźników parametru struktura i funkcje:                      --- związanych z martwym drewnem, gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie, podszycie i runie.                      Co sześć lat od momentu ustanowienia PZO.</p> <p>2. Pełna ocena stanu ochrony wg metodyki PMŚ GIOŚ. W 9 roku obowiązywania PZO</p>	<p>wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 poza rezerwatami przyrody, wydzielenia 68c, 66b, 56c, 59a, 59c, części wydziałeń: 59 b, 67a, 56f części działek nr 516, 517, obręb Mirachowo</p>	RDOŚ w Gdańsku
6	<p>Kwaśne dąbrowy(Quercion robori-petraeae)</p>	<p>1. Monitoring na podstawie PMŚ GIOŚ wskaźników parametru struktura i funkcje:                      --- związanych z martwym drewnem, gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie, podszycie i runie.                      Co sześć lat od momentu ustanowienia PZO.</p> <p>2. Pełna ocena stanu ochrony wg metodyki PMŚ GIOŚ. W 9 roku obowiązywania PZO.</p>	<p>wszystkie platy siedliska na obszarze rezerwatami przyrody</p> <p>wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 poza rezerwatami przyrody, części działek ewidencyjnych nr: 108, 114, 113, 112, 111, 110, 117, obręb Kamienicki Młyn części oddziałów: 133g, 133f, 151g, obręb 2</p>	RDOŚ w Gdańsku
7.	<p>Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosio-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosio-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girsensohnii-Piceetum) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne</p>	<p>1. Kontrola zastawek na rowach melioracyjnych w zlewni torfowiska (od trzeciego roku obowiązywania PZO corocznie).</p> <p>2. Monitoring na podstawie PMŚ GIOŚ wskaźników parametru struktura i funkcje: związanych z martwym drewnem, - gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie, podszycie i runie. Co sześć lat od momentu ustanowienia PZO</p> <p>3. Pełna ocena stanu ochrony wg metodyki PMŚ GIOŚ. W 9 roku obowiązywania PZO.</p>	<p>wszystkie platy siedliska na obszarze Natura 2000 poza rezerwatami przyrody</p> <p>rowy melioracyjne w oddziale 134 (rezerwat przyrody „Kurze Grzędy”)</p> <p>wszystkie wydzielenia leśne z siedliskiem, oddziały 15-05-2-02-84;15-05-2-02-85; 15-05-2-01-100 do102; 15-05-2- 01-115do 120; 15-05-2-03-133do 137; 15-05-2-03-151; 15-05-2-03-153</p>	RDOŚ w Gdańsku
8.	<p>Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhyrachosporion</p>	<p>Analiza i weryfikacja danych dotyczących siedliska w obszarze, odszukanie i skartowanie siedliska w obszarze, ocena jego stanu na podstawie metodyki stworzonej na potrzeby PMŚ GIOŚ (w przeciagu pierwszych 5 lat obowiązywania PZO).</p>	<p>wszystkie platy siedliska</p> <p>cały obszar Natura 2000</p>	RDOŚ w Gdańsku

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia* odbywać się będzie zgodnie z ww. zapisami.

### **PARK KRAJOBRAZOWY**

Parki krajobrazowe są wielkoobszarową formą ochrony, w których zaklasyfikowane są wielkoobszarowe struktury ochronne koncentrujące się na odmiennym charakterze wartości przyrodniczych, ekologicznych, kulturowych i krajobrazowych danego obszaru.

**Kaszubski Park Krajobrazowy** został utworzony w 1983 roku i na terenie gminy Linia obejmują obszar 1,245 ha. Roślinność parku jest bardzo zróżnicowana, występują tu również rośliny znajdujące się na liście roślin prawnie chronionych, zagrożonych wyginięciem i rzadkich. Roślinność torfowiskowa i szuwarowo-bagienna w większości pozostaje naturalna lub nieznacznie zmieniona. Na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego odnotowano 135 gatunków ptaków. Do najcenniejszych gatunków występujących w tym regionie zalicza się szlachar, nurogęs oraz sowę włochatkę. Ptaki to najlepiej zbadana fauna Parku. Poza nimi stwierdzono w Parku 10 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, w tym żmiję zygzakowatą, 21 gatunków ryb oraz 43 gatunki ssaków, z czego 10 gatunków to nietoperze.

Zgodnie z Uchwałą nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 roku w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz 1505 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 340 i Nr 84, poz. 700);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Na terenie Parku obowiązują również zakazy wymienione w art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, które są tożsame z powyższymi. Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia*, uwzględnia wyżej wskazane zakazy występujące na tym terenie obszaru chronionego.

#### **ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY**

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych.

**Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Łeby** znajdujący się na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego został utworzony ze względu na poligenetyczną formę dolinną wykorzystywaną przez Łebę z licznymi ostojami ptaków wodno-błotnych. Celem ochrony jest zachowanie ciągłości przestrzennej struktur przyrodniczo-krajobrazowych o szczególnym

znaczeniu dla funkcjonowania przyrody Parku, w tym rewaloryzacja i ochrona krajobrazu rynien jeziornych, ochrona lęgów ptaków wodno-błotnych oraz przywrócenie ładu przestrzennego krajobrazu. Na terenie gminy Linia zajmują one powierzchnię 755 ha.

**Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Rynna Potęgowska** to kolejna forma ochrony przyrody znajdująca się na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Chroni on unikalną w skali Pojezierza Kaszubskiego rynnę jeziorną, która ma duże walory kulturowe i fizjonomiczne. Celem ochrony jest zachowanie ciągłości przestrzennej struktur przyrodniczo-krajobrazowych o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania przyrody Parku, w tym rewaloryzacja i ochrona krajobrazu rynien jeziornych, ochrona lęgów ptaków wodno-błotnych oraz przywrócenie ładu przestrzennego krajobrazu. Na terenie gminy Linia obszar ten zajmują 290 ha.

Według art. 45. Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) w stosunku m.in do zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, lęgów zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia*, uwzględnia wyżej wskazane zakazy.

#### **UŻYTKI EKOLOGICZNE**

Użytki ekologiczne chronią niewielkie powierzchniowo, ale cenne pod względem przyrodniczym obiekty. Ustanawia je rada gminy w odpowiedniej uchwale. Określa ona nazwę, położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące czynnej ochrony i zakazy właściwe dla danego obiektu.

Na terenie Gminy znajdują się 3 użytki ekologiczne wpisane do Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody:

- Dargolewski Moczar – ustanowiony w 1999 roku, obejmuje zbiorowiska mszarne i bagienne,
- Bór w Betlejem – ustanowiony w 1999 roku, obejmuje torfowisko przejściowe,
- Torfowisko w Strzeczcu - ustanowiony w 1999 roku, obejmuje torfowisko przejściowe.

### **POMNIKI PRZYRODY**

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody *pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.*

Pomniki zlokalizowane na terenie Gminy Linia prezentuje poniższa tabela.

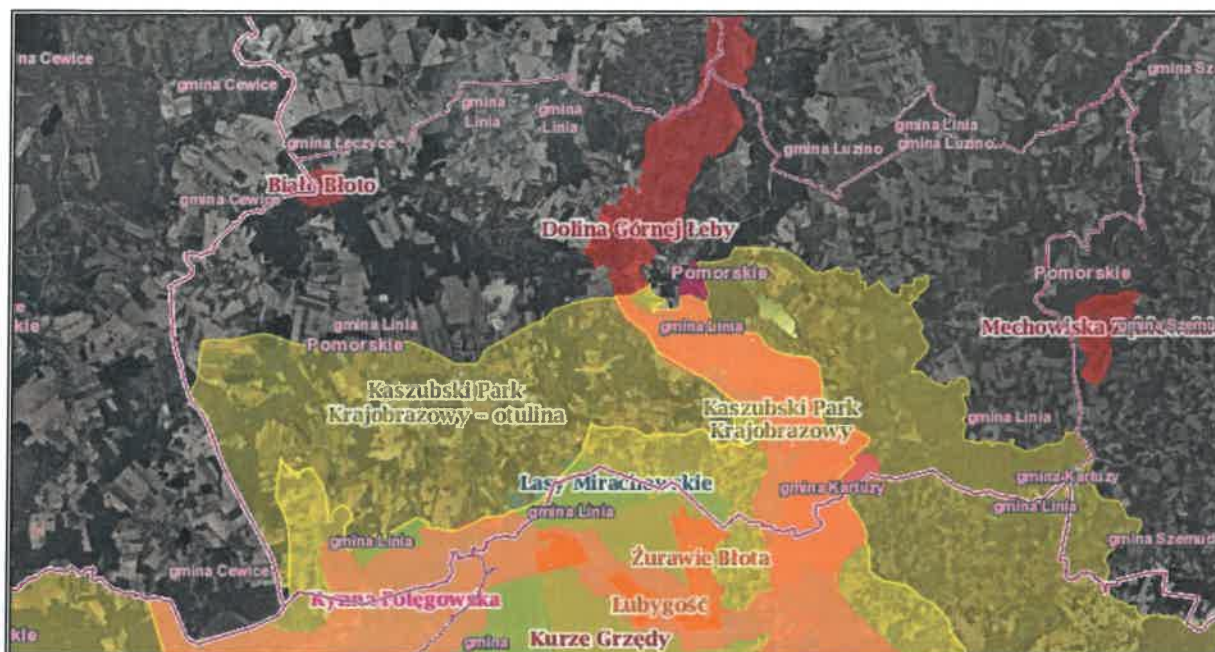
**Tabela 33. Pomniki przyrody na terenie Gminy Linia**

Lp.	Nazwa	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Tekstowy opis położenia
1.	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Głaz narzutowy	Oddział 195b Leśnictwo Tęcz
2.	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Świerk pospolity - Picea abies	Osiek, okolice Jednostki Wojskowej, tereny przyrzeczne, oddz 304 g

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl>

Na rysunku poniżej zaprezentowano lokalizację poszczególnych form ochrony przyrody występujących w granicach Gminy (z wyjątkiem pomników przyrody).

Rysunek 15. Obszary chronione w granicach Gminy Linia (z wyłączeniem pomników przyrody)



Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie Gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze Gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie

zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginieciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacji Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

#### PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa,</li> <li>• występowanie zróżnicowanych form ochrony przyrody,</li> <li>• brak zakładów szczególnie uciążliwych dla zasobów przyrodniczych oraz dużych ośrodków i zakładów przemysłowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przekształcenie siedlisk związane z niewłaściwym użytkowaniem obszarów cennych przyrodniczo.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej,</li> <li>• regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska,</li> <li>• wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców,</li> <li>• obejmowanie monitoringiem obszarów prawnie chronionych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wciąż zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>• niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody,</li> <li>• zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe,</li> <li>• rozprzestrzenianie się obcych gatunków flory i fauny,</li> <li>• wzrost natężenia ruchu turystyczno-rekreacyjnego.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso



II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

#### **AWARIE ELEKTROWNI JADROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza,
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy nie występują zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR i ZZR).

#### **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Transport substancji niebezpiecznych nie powinien stanowić zagrożenia dla Gminy Linia. Przez Gminę nie przebiegają większe drogi o znaczeniu wojewódzkim czy krajowym, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu.

#### **INNE ZAGROŻENIA**

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Na terenie powiatu wejherowskiego działa system powiadamiania i ostrzegania SISMS – system powiadamiania mieszkańców m.in. o zagrożeniach, które mogą wystąpić na terenie Gminy. System ten zapewnia mieszkańcom stały bezpłatny dostęp do informacji nt. zagrożeń, w tym alertów pogodowych na terenie powiatu. Posiadacze smartfona lub tableta, poprzez aplikację „Blisko”, mają możliwość otrzymywania komunikatów ostrzegawczych i informacyjnych. W kolejnych latach planowana jest rozbudowa systemu alarmowania i łączności. Ponadto używane są karty telemetryczne, które informują o awariach w oczyszczalni i przepompowni ścieków poprzez wiadomość SMS.

## PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią,</li> <li>• niski poziom zagrożenia dotyczącego transportu substancji niebezpiecznych,</li> <li>• funkcjonowanie OSP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii,</li> <li>• postęp technologiczny,</li> <li>• zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń jednostek OSP,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• awarie podczas transportu przez Gminę substancji niebezpiecznych,</li> <li>• anomalie pogodowe.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

#### RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez gospodarowanie gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS w Gminie Linia roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2018 r. wyniosło 37,5 m<sup>3</sup>. W celu ograniczenia zużycia wody należy zwiększyć świadomość mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą oraz wyrobić w nich odpowiednie nawyki w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Skala oszczędności w gospodarowaniu wodą zależy od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej, usytuowanych na terenie gminy. Dotychczasowe doświadczenia (*zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”*), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

— zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,

- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody.

#### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII**

Do realizacji założonego celu będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Będzie to wynik wzrastających cen energii. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i cieplnej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,

- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Indywidualne gospodarstwa domowe również mają duży wpływ na ochronę środowiska, np. poprzez stosowanie energooszczędnego budownictwa lub energooszczędnych systemów ogrzewania. Jednym z kluczowych działań ograniczających zużycie energii są prace termomodernizacyjne w istniejących budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych. Działanie to ograniczy straty ciepła i zużycie energii w obiektach. Ponadto ma to również wpływ na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, przyczyniając się do poprawy środowiska i zdrowia mieszkańców Gminy.

#### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW**

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest *zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling)*. W praktyce oznacza to *zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki*.

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”  
Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Linia. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

### **3.4 Zagadnienia horyzontalne**

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

#### **3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu**

Wzrost temperatury, częstotliwość i nasilenie się zjawisk ekstremalnych, to skutki zmieniającego się klimatu, które systematycznie się pogłębiają. Są one zagrożeniem dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także Polski. Należy podjąć działania, które ułatwią dostosowanie się do prognozowanych kierunków zmian klimatu. Powinny być one realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020), jako główny cel wyznacza zapewnienie zrównoważonego rozwoju i efektywne funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Jest więc odpowiedzią na walkę ze zmianami klimatu. Na stronie internetowej [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl) znaleźć można informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Najważniejszymi, negatywnymi skutkami zmian klimatu według SPA2020 są niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof. Przez teren Gminy w roku 2017 przeszły nawałnice, łamiąc drzewa przy drogach, niszcząc lasy oraz zrywając dachy z domów. Tereny wiejskie powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Może to się odbyć poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Innym poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to, na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru. Polska jest uboga w zasoby wód użytkowych. Województwo pomorskie położone jest w północnej, nadmorskiej części Polski. Główne zagrożenia regionu to erozja wybrzeża oraz wysokie ryzyko powodziowe, co znacznie ogranicza możliwości rozwojowe tego obszaru. Rekomendowanym kierunkiem działań adaptacyjnych na terenie gminy Linia jest przede wszystkim wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych i leśnych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i mała retencja wodna.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych 'zbiorników retencyjnych', renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.

Źródło: <http://www.malaretencja.pl>

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących ograniczenia nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe na gruntach ornych, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód i zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych to tylko niektóre skutki, które niesie ze sobą zjawisko suszy. Może ona ponadto spowodować duże straty w rolnictwie. W trakcie suszy zmniejszają się zasoby wody pitnej oraz zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów. Ustawa Prawo wodne zawiera w swoich postanowieniach tworzenie specjalnych planów przeciwdziałania skutkom suszy. Przeanalizowane w nich zostają możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, wskazane są propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Plany zawierają także katalog działań służący ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Bardzo istotnym aspektem jest przygotowanie Gminy na zmiany klimatu. Dostosowanie infrastruktury to konieczność ze względu na coraz częściej występujące gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu adaptację do zmian klimatu, a także ograniczenie jego skutków. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie

efektywności energetycznej, transportu, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, powstających ścieków oraz efektywne ich zagospodarowanie, a także zaangażowanie społeczne i wzrost świadomości ekologicznej to tylko niektóre z nich.

#### **3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) wskazuje, iż problematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego wszystkie typy szkół, a także organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu. Wszystkie te podmioty są zobowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Podstawy dla realizacji edukacji ekologicznej zawarte zostały w art. 86 Konstytucji RP, w którym określono generalny obowiązek każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Podstawy te zawarto również w zasadzie zrównoważonego rozwoju w art. 5. Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Linia prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: kampanie ekologiczne, konkursy ekologiczne, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów, zajęcia plenerowe, udział w akcjach. Ponadto, na stronie internetowej Gminy udostępnione zostały informacje dotyczące ochrony środowiska na tym terenie. Ponadto Urząd Gminy w Lini corocznie organizują akcję sprzątnięcia Gminy Linia. W akcję angażują się wszystkie sołectwa Gminy.

Ocenia się jednak, że w dalszym ciągu należy podnosić poziom świadomości mieszkańców Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowania elektromagnetycznego,

- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

### 3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska to definicja pojęcia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska zawarta w art. 104 ust. 2 byłej ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Inny akt definiujący pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń to ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2019 poz. 1372 z późn. zm.). Pojęcie to jest zdefiniowane następująco: *zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.*

W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami



chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

W Gminie Linia nie funkcjonują zakłady zaliczane do kategorii obiektów o zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, stosujących do celów produkcyjnych lub magazynujących takie rodzaje lub ilości substancji, które starzałyby zwiększone ryzyko wystąpienia poważanej awarii przez wywołanie zagrożenia typu chemicznego, technicznego i pożarowego, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 r. Również w zakresie transportu substancji na terenie Gminy potencjalne zjawisko wystąpienia niebezpiecznego zdarzenia jest niewielkie. Gmina Linia leży również w obszarze, gdzie występuje ryzyko wystąpienia podtopień lub powodzi. W związku z powyższym, na terenie Gminy nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą pożaru, gruntu i wody. Obszar Gminy Linia zaliczyć można do rejonów o niskim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

#### **3.4.4 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1355 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

W zakres Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wchodzi: system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem za pomocą

instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plany ochrony środowiska jako całości i jego poszczególnych elementów, plany zagospodarowania przestrzennego.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Linia wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Linia współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód oraz powietrza. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2016–2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Gdańsku i siedzibie Inspektoratu. Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie pomorskim.

## **4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

### **4.1 Nadrzędny cel programu**

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY LINIA I ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI  
ŻYCIA MIESZKAŃCÓW W CZYSTYM I BEZPIECZNYM OTOCZENIU POPRZEZ  
POPRAWĘ JAKOŚCI ŚRODOWISKA ORAZ ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH WALORÓW  
PRZYRODNICZYCH**

### **4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska**

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji

W ramach obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie Gminy Linia. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury, nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

#### **HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ**

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*.

Tabela 36. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	bd	Wzrost liczby wymienionych kotłów na pompy ciepła	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych – kotłów na pompy ciepła	Mieszkańcy Gminy Linia, Gmina Linia	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba zmodernizowanych i wybudowanych źródeł światła (Dane z Urzędu Gminy Linia)	bd	Wzrost liczby zmodernizowanych i wybudowanych źródeł światła	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Linia, zarządcy dróg, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Dane z Urzędu Gminy Linia)	4	5	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Linia i jednostki podległe	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	10	Wzrost długości zmodernizowanych i przebudowanych dróg	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa i modernizacja dróg	Gmina Linia, zarządcy dróg	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Utrzymanie natężania Pól elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (GIOŚ)	-	( <7 V/m)	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących pól elektromagnetycznymi	Gmina Linia	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Stan wód powierzchniowych (GIOŚ)	Zły	Dobry	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Budowa systemów melioracji szczegółowej	Mieszkańcy Gminy Linia	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Długość rozbudowanej i zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	139,3	Wzrost długości zmodernizowanej sieci wodociągowej	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Linia	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	46,8	Wzrost długości wybudowanej sieci kanalizacyjnej	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Linia	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba obiektów poddanych modernizacji (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	2	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody i hydroforni	Gmina Linia	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba przepompowni poddanych modernizacji (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	4	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja przepompowni ścieków	Gmina Linia	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁOŻ KOPALIN	Liczba rozbudowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	1	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Linia	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km <sup>2</sup> ) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	Wzrost powierzchni terenów zrekultywowanych	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych	Gmina Linia	Brak środków finansowych, brak efektów prowadzonych działań
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych szkoleń (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	>1	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Brak efektów prowadzonych działań
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI	Liczba rozbudowanych PSZOK-ów (szt.)	0	1	Selektywne zbieranie odpadów	Rozbudowa PSZOK-u	Gmina Linia	Nagłe nieprzewidziane

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
POWSTAWIANIU ODPADÓW	ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO 2022	(Dane z Urzędu Gminy Linia)						zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość wyrobów zawierających azbest (kg) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1 364 475	Zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest	Ograniczenie ilości wyrobów zawierających azbest	Gmina Linia	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, małe zainteresowanie	
		Liczba dzikich wysypisk (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	0	Ograniczenie ilości odpadów	Gmina Linia	Brak środków finansowych, niewystarczający zasięg	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1	>1	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Gmina Linia	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań	
		Liczba przeprowadzonych konkursów (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1	8	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Gmina Linia	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii (GIOŚ)	0	0	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Gmina Linia	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Linia

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia**

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)								Źródła finansowania		
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych – kotłów na pompy ciepła	Mieszkańcy Gminy Linia, Gmina Linia	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne mieszkańców Budżet Gminy WFOŚiGW w Gdańsku
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Linia, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	345 600	345 600	345 600	345 600	345 600	345 600	345 600	345 600	345 600	2 764 800	Środki spółki energetycznej
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Linia i jednostki podległe	0	100 000	0	200 000	0	200 000	0	200 000	500 000	Budżet Gminy i jednostek podległych	
	Przebudowa i modernizacja dróg	Gmina Linia	2 309 179	2 000 000	2 100 000	2 200 000	2 300 000	2 400 000	2 500 000	2 600 000	18 409 179	Fundusz Dróg Samorządowych, WBGiTR	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących pól elektromagnetycznymi	Gmina Linia	Koszty w ramach opracowań mpzp								Budżet Gminy		
GOSPODAROWANIE WODAMI	Budowa systemów melioracji szczegółowej	Mieszkańcy Gminy Linia	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne mieszkańców Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Linia	50 000	50 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	700 000	Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)								Źródła finansowania			
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		Razem		
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Linia	50 000	100 000	3 000 000	100 000	100 000	100 000	100 000	200 000	200 000	200 000	3 950 000	Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody i hydroforni	Gmina Linia	100 000	200 000	bd.	100 000.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	400 000	Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Modernizacja przepompowni ścieków	Gmina Linia	100 000	100 000	bd.	bd.	100 000.	bd.	100 000.	bd.	bd.	bd.	400 000	Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Linia	-	150 000	bd.	bd.	300 000	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	450 000	Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
ZASOBY GEOLOGICZNE	Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych	Gmina Linia	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy
GLEBY	Szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin oraz kontrola w tym zakresie	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne jednostek realizujących
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Rozbudowa PSZOK-u	Gmina Linia	-	150 000	-	-	-	-	-	-	-	-	150 000	Budżet Gminy



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LINIA NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)								Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		Razem
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Linia	23 813	24 000	25 000	26 000	27 000	28 000	29 000	30 000	212 813	WFOŚiGW w Gdańsku Budżet Gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Linia	0	0.	0.	0	0	0	0	0	0.	Budżet Gminy
	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami oraz konkursy ekologiczne	Gmina Linia	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	40 000	Budżet Gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	Przeprowadzanie corocznego konkursu ekologicznego dla uczniów szkół podstawowych	Gmina Linia	4 000.	4 000.	4 000.	4 000.	4 000.	4 000.	4 000.	4 000.	32 000	Budżet Gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażenie jednostek straży pożarnej w odpowiedni sprzęt	Gmina Linia	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	75 000	80 000	85 000	540 000	Budżet Gminy, KG PSP, dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Linia

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących
ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne
ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ, RDOŚ Gdańsk	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna w Wejherowie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ

Źródło: Opracowanie własne

### **4.3 Instrumenty realizacji programu**

Wiele ustaw reguluje realizację ochrony środowiska. Najważniejsze z nich to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Program Ochrony Środowiska korzysta z instrumentów realizacji dzielące się na prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

#### **INSTRUMENTY POLITYCZNE**

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*, *Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.* oraz *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2014-2020*

#### **INSTRUMENTY PRAWNE**

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu przeglądu ekologicznego istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

#### **INSTRUMENTY FINANSOWE**

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

#### **INSTRUMENTY SPOŁECZNE**

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

#### **INSTRUMENTY STRUKTURALNE**

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

### **5. System realizacji programu ochrony środowiska**

#### **5.1 Struktura zarządzania środowiskiem**

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Linia, umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

#### **ZASOBY FINANSOWE**

Aby zrealizować zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska należy zabezpieczyć i uzyskać środki zarówno budżetowe, jak i pozabudżetowe. Sprawny system finansowania ochrony środowiska to klucz do umożliwienia wdrożenia Programu. Podstawowymi źródłami finansowania w tym zakresie są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

#### **ZASOBY ORGANIZACYJNE**

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto, problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych i opracowywanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Linia oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio

przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

### **ZASOBY INFRASTRUKTURALNE**

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

### **PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SA OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE**

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,

— nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Linia,
- Starostwa Powiatowego w Wejherowie,
- Sejmik Województwa Pomorskiego,
- Wojewody Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Nadleśnictwa Strzebielino,
- właścicieli lasów prywatnych,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

## **5.2 Struktura zarządzania programem**

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Wójt Gminy Linia,
- Rada Gminy Linia.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RDOŚ,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),

- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Gminy Linia, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

### **5.3 Monitoring programu ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, a następny za lata 2022-2023.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, zawierającego m.in.,

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,

- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Rada Gminy Linia.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

**Tabela 39. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

Obszar interwencji	Wskaźnik		
	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	bd	Wzrost liczby wymienionych kotłów na pompy ciepła
	Liczba zmodernizowanych i wybudowanych źródeł światła (Dane z Urzędu Gminy Linia)	bd	Wzrost liczby zmodernizowanych i wybudowanych źródeł światła
	Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Dane z Urzędu Gminy Linia)	4	5
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	10	Wzrost długości zmodernizowanych i przebudowanych dróg
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie natężenia Pól elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (GIOŚ)	-	(<7 V/m)
GOSPODAROWANIE WODAMI	Stan wód powierzchniowych (GIOŚ)	Zły	Dobry
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Długość rozbudowanej i zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	46,8	Wzrost długości wybudowanej sieci kanalizacyjnej
	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	2
	Liczba obiektów - SUW i hydrofornii poddanych modernizacji (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	4
	Liczba przepompowni poddanych modernizacji (szt.)	4	4



Obszar interwencji	Wskaźnik		
	Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
	(Dane z Urzędu Gminy Linia)		
	Liczba rozbudowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	1
ZASOBY GEOLOGICZNE	Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km <sup>2</sup> ) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	Wzrost powierzchni terenów zrekultywowanych
GLEBY	Liczba przeprowadzonych szkoleń (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	>1
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Liczba rozbudowanych PSZOK-ów (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	1
	Ilość wyrobów zawierających azbest (kg) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1 364 475	Zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest
	Liczba dzłkich wysypisk (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	0	0
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1	>1
ZASOBY PRZYRODNICZE	Liczba przeprowadzonych konkursów (szt.) (Dane z Urzędu Gminy Linia)	1	8
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii (GIOŚ)	0	0

Źródło: Opracowanie własne

## 6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

*Program Ochrony Środowiska* jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Linia to gmina wiejska położona w południowej części województwa pomorskiego, w powiecie wejherowskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne i leśne. Przez Gminę Linia przebiegają jedynie drogi gminne i powiatowe. Nie funkcjonuje na tym obszarze sieć gazownicza ani ciepłownicza. Budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Obszar Gminy jest zelektryfikowany. Gospodarka odpadami posiada uporządkowany system oraz w jej ramach stworzony został Regulamin utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Linia. Stan zaopatrzenia Gminy w sieć

kanalizacyjną wymaga rozbudowy. W miejscach gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa powinna być oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach.

Obszar Gminy jest bogaty pod względem występowania form ochrony przyrody. Znajdują się tutaj obszary chronionego krajobrazu Natura 2000: Dolina Górnej Łeby PLH 220006, Białe Błoto PLH 220002, Kurze Grzędy PLH220014 oraz Lasy Mirachowskie PLB220008, Kaszubski Park Krajobrazowy, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz pomniki przyrody. Stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy ocenić można jako umiarkowany. Monitoring przeprowadzany na niektórych jednolitych częściach wód powierzchniowych znajdujące się w obszarze Gminy oraz monitorowane jest również natężenie promieniowania elektromagnetycznego. Wykazano, że poziom promieniowania elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnych norm w tym zakresie, natomiast stan jakości przebadanych jednolitych części wód powierzchniowych określono jako zły. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Gdańsku, nie monitoruje on jednak stanu jakości powietrza i gleb na terenie Gminy. Gmina jest narażona na występowanie zagrożeń naturalnych takich, jak susze, intensywne wiatry i okresowe podtopienia.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia*, który brzmi:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY LINIA I ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI  
ŻYCIA MIESZKAŃCÓW W CZYSTYM I BEZPIECZNYM OTOCZENIU POPRZEZ  
POPRAWĘ JAKOŚCI ŚRODOWISKA ORAZ ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH WALORÓW  
PRZYRODNICZYCH**

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Pola elektromagnetyczne, Gospodarowania wodami, Gospodarka wodno – ściekowa, Zasoby geologiczne, Gleby, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, Zasoby przyrodnicze oraz Zagrożenia poważnymi awariami. Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane

zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

## 7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Gminy Linia.....	40
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Linia .....	41
Tabela 3. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018.....	41
Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018 .....	42
Tabela 5. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Linia wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018 .....	43
Tabela 6. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie Gminy Linia wg typu i kierunku .....	44
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018 .....	45
Tabela 8. Wykaz dróg gminnych na terenie Gminy Linia .....	48
Tabela 9. Atrakcje turystyczne na terenie Gminy Linia .....	59
Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie pomorskiej .....	71
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	72
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem .....	74
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne .....	77
Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych .....	78
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	83
Tabela 16. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018.....	84
Tabela 17. System kanalizacyjny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018 .....	85
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa .....	85
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.....	90
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	91
Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Linia w 2018 roku.....	93
Tabela 22. Masa wyrobów azbestowych (tony) zebranych z Gminy Linia.....	94
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	94
Tabela 24. Lasy i grunty leśne na terenie Gminy Linia .....	95
Tabela 25. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 .....	101
Tabela 26. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 .....	104
Tabela 27. Zagrożenia dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002 .....	112
Tabela 28. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Białe Błoto 220002.....	112
Tabela 29. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008.....	113
Tabela 30. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Las Mirachowskie PLB 220008..	114
Tabela 31. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014.....	116
Tabela 32. Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Kurze Grzędy PLH220014 .....	118
Tabela 33. Pomniki przyrody na terenie Gminy Linia.....	130
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	132
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.....	134
Tabela 36. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska .....	144
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia.....	147
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....	150
Tabela 39. Propozycje wskaźników monitorowania celów .....	156

## 8. Spis rysunków

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 .....	21
Rysunek 2. Położenie Gminy Linia na tle powiatu wejherowskiego i województwa pomorskiego .....	39
Rysunek 3. Układ dróg na terenie Gminy Linia.....	49
Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce .....	52
Rysunek 5. Okręgi geotermalne Polski.....	55
Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	56
Rysunek 7. Usłonecznienie względne na terenie Polski .....	57
Rysunek 8. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....	66
Rysunek 9. Średnie roczne sumy opadów w Polsce .....	67
Rysunek 10. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie pomorskim w roku 2018.....	71
Rysunek 11. Operatorzy sieci GSM.....	76
Rysunek 12. Obszar Gminy Linia, dla którego opracowano arkusze map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego .....	82
Rysunek 13. Złóża, obszary i tereny górnicze w Gminie Linia .....	90
Rysunek 14. Regiony gospodarowania odpadami wyznaczone przez Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022.....	92
Rysunek 15. Obszary chronione w granicach Gminy Linia (z wyłączeniem pomników przyrody).....	131

## 9. Spis wykresów

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018 .....	42
Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Linia w latach 2014-2018.....	43
Wykres 3. Migracje na terenie Gminy Linia .....	44
Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Gminy Linia w roku 2018 .....	45
Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Gminy Linia w roku 2018.....	46

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Gminy Linia  
  
Przemysław Klein



**Gmina Linia**

Ul. Turystyczna 15, 84-223 Linia

Tel. +48 58 676 85 82

www.gminalinia.com.pl

**Numer załącznika**

**Uchwała numer "w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Linia na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” (druk 199) ” została podjęta następującą proporcją głosów: jestem za 15, jestem przeciw 0, wstrzymuję się 0.**

Uchwała została podjęta w trybie jawnym, zwykłą większością głosów.  
Data i godzina głosowania: 25.06.2020 14:00:59

Radni zagłosowali jak poniżej:

<b>Jestem za</b>		<b>Jestem przeciw</b>	
1.	<i>Mirosław Ellwart</i>		<i>BRAK</i>
2.	<i>Teresa Hinca</i>		
3.	<i>Teresa Hirsz</i>		
4.	<i>Tadeusz Kleiń</i>		
5.	<i>Anna Miotk</i>		
6.	<i>Justyna Kos</i>		
7.	<i>Mirosław Kotłowski</i>		
8.	<i>Marcin Laskowski</i>		
9.	<i>Maria Malinowska</i>		
10.	<i>Michał Miotk</i>		
11.	<i>Ludwik Okrój</i>		
12.	<i>Edyta Reich-Grzenkowicz</i>		
13.	<i>Jadwiga Sommer</i>		
14.	<i>Jerzy Szulc</i>		
15.	<i>Karolina Wysocka</i>		
<b>Wstrzymuję się</b>		<b>Obecni radni, którzy nie wzięli udziału w głosowaniu</b>	
	<i>BRAK</i>		<i>BRAK</i>

**Operatorem systemu był Admin.**

**Wygenerowano z systemu DSSS Vote za pośrednictwem oprogramowania DSSS Vote App.**

